

平成18年度概算要求における科学技術関係独立行政法人等の主要業務に対する見解について

独立行政法人沖縄科学技術研究基盤整備機構	.....	1
独立行政法人情報通信研究機構	.....	2
独立行政法人酒類総合研究所	.....	6
独立行政法人放射線医学総合研究所	.....	7
独立行政法人防災科学技術研究所	.....	8
独立行政法人物質・材料研究機構	.....	9
独立行政法人理化学研究所	.....	10
独立行政法人科学技術振興機構	.....	15
独立行政法人海洋研究開発機構	.....	20
独立行政法人日本学術振興会	.....	22
独立行政法人宇宙航空研究開発機構	.....	24
独立行政法人国立科学博物館	.....	27
独立行政法人日本スポーツ振興センター	.....	28
独立行政法人日本原子力研究開発機構	.....	29
大学共同利用機関法人人間文化研究機構	.....	33
大学共同利用機関法人情報・システム研究機構	.....	34
大学共同利用機関法人自然科学研究機構	.....	35
大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構	.....	36
独立行政法人労働安全衛生総合研究所（仮称）	.....	37
独立行政法人医薬基盤研究所	.....	38
独立行政法人農業・生物系特定産業技術研究機構	.....	39
独立行政法人農業環境技術研究所	.....	41
独立行政法人森林総合研究所	.....	42

独立行政法人産業技術総合研究所	．．．．． 4 3
独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構	．．．．． 4 6
独立行政法人情報処理推進機構	．．．．． 6 7
独立行政法人原子力安全基盤機構	．．．．． 6 8
独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構	．．．．． 6 9
独立行政法人工業所有権情報・研修館	．．．．． 7 0
独立行政法人国立環境研究所	．．．．． 7 1

独立行政法人産業技術総合研究所	．．．．． 4 3
独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構	．．．．． 4 6
独立行政法人情報処理推進機構	．．．．． 6 7
独立行政法人原子力安全基盤機構	．．．．． 6 8
独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構	．．．．． 6 9
独立行政法人工業所有権情報・研修館	．．．．． 7 0
独立行政法人国立環境研究所	．．．．． 7 1

平成18年度概算要求における科学技術関係独立行政法人等の主要業務に対する見解(独立行政法人沖縄科学技術研究基盤整備機構)

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
独立行政法人 沖縄科学技術研究基盤整備機構 (所管： 内閣府)	(運営費交付金 要望総額) 4,790	(運営費交付金 配分総額) 2,553		
【地域科学技術の振興】				
	独立行政法人沖縄科学技術研究基盤整備機構運営費	4,790	2,553 沖縄科学技術大学院大学(仮称)の設立構想の推進のため、独立行政法人沖縄科学技術研究基盤整備機構が、平成17年9月に設立された。生命システムの解明を中心的な課題とした研究事業の実施、国際シンポジウム・ワークショップの開催、大学院大学設置に向けた準備を実施していく。	国際的に開かれた自然科学系の世界最高水準の教育・研究を行うとともに、大学院大学の周辺に内外の企業の研究所やベンチャー企業を誘致し知的・産業クラスターを形成していくという期待に応えていくため、研究内容の充実を図る等一層の努力をしつつ、積極的に実施すべきである。 大学の環境整備には、研究者、学生の生活インフラ整備が不可欠である。大学院大学の開学にあたり、研究・教育組織、研究設備、教育内容・方法、学則・教務規則等について、早急に具体化するべきである。その際、開学に当たってのノウハウに詳しい専門家の経験を活かして検討を進め、開学までの明確なスケジュールを示すべきである。具体的なアクションプランを明らかにすべきである。

平成18年度概算要求における科学技術関係独立行政法人等の主要業務に対する見解(独立行政法人情報通信研究機構)

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
独立行政法人 情報通信研究機構 (所管： 総務省)	(運営費交付金 要望総額) 38,396	(運営費交付金 配分総額) 38,108		
【情報通信分野】				
民間基盤技術研究促進制度 [競争的研究資金]	10,300	10,300	民間において行われる通信・放送基盤技術に関する試験研究を促進するため、民間から幅広く試験研究課題を公募し、優れた課題について、当該試験研究を政府等以外の者に委託して行う。	民間による通信・放送基盤技術に関する試験研究を促進するに資するものであり、必要な業務である。 より基礎的な研究も進めやすい配慮が必要である。 中間評価、事業後評価等の評価を厳しく行うことも必要である。 大学等と連携して中小企業・ベンチャーへの委託が可能、研究者個人や研究グループへの直接の委託が可能、プログラムオフィサーの増員等、制度改革への一定の努力が認められ、本業務を引き続き着実に実施すべきである。
最先端の研究開発テストベッドネットワークの構築	4,612	4,704	ユビキタスネットワーク時代に向け、ネットワーク関連技術の一層の高度化や多彩なアプリケーションの創出に資するため、超高速・高機能なテストベッドネットワーク(実証実験のために現実に近い実験環境を提供するネットワーク)を基盤とする研究開発環境を構築し、先端的な情報通信技術の研究開発を行うとともに、産・学・官・地域等による様々な研究開発や技術の実用化に向けたユーザ参加型の実証実験等を促進する。	利用者にとって、より使いやすいテストベッドとなるための運用体制の検討が必要である。 本ネットワーク(JGN)が技術集積基盤環境となる必要がある。 超高速テストベッドネットワークとして既に世界的に存在感を持っており、評価を継続的に行いつつ、着実に実施する必要がある。

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
ユニバーサルコミュニケーション基盤技術の研究開発	4,377	3,975	新たなコンテンツの創造や流通を促進して新たな知の創発を促すとともに、人を見守る安心・安全な環境を実現して少子高齢化等の社会問題の解決を目指す。これにより「いつでも、どこでも、誰でも、何でも」ネットワークに繋がるユビキタスネットワーク環境において誰でもストレスなく簡単に使えるやさしいコミュニケーション技術の確立を図るとともに、世界を惹き付けるデジタルコンテンツの制作・流通の加速化を図る。	今後急速に進展する高齢化時代を見据えた誰でもストレスなく簡単に使えるやさしいコミュニケーション基盤技術の研究開発は時宜を得ており、要素研究はそれぞれ斬新かつ重要である。 研究開発のトップマネジメントと人材活用方針の質によって、効率性が十分期待される。 高い目標設定の下での着実な成果の創出が重要であり、産業界への間接的成果展開も考慮すべきである。 日本が諸外国に先導できる可能性がある分野であり、情報通信研究機構の期待できるトップマネジメントの下で行われる野心的な内容であることから、本業務を積極的に実施すべきである。
情報セキュリティ技術に関する研究開発	3,930	3,502	種々の脅威に対する基盤技術の研究開発を実施することにより、世界最先端のIT国家にふさわしい技術水準を確保し、もって我が国の高度情報通信ネットワークの安全性及び信頼性を確保するため、以下の研究開発を行う。 - 1 通信危機管理技術の研究開発 - 2 防災・減災ICTの研究開発 ネットワークセキュリティ基盤技術の推進	世界最先端のIT国家にふさわしい技術水準を確保し、サイバー攻撃・災害等の脅威からの国民生活や社会経済活動への影響を回避するために必要不可欠の研究開発である。 セキュリティに関する多数のテーマが入っているが、全体がこれでカバーされるのかは検討が必要である。 防災・減災ICTでは、具体的数値目標の設定を行うべきである。 時宜を得ており、緊急を要する業務であることから、積極的に実施すべきである。
無線ネットワーク技術に関する研究開発	3,840	3,570	世界最先端のワイヤレスブロードバンド環境を実現するため、ギガビットクラスの通信を可能にする超高速無線LANの研究開発、道路交通分野においても安心・安全で快適なユビキタスネットワーク環境を享受できるユビキタスITS(高度道路交通システム)の研究開発、災害時や非常時でも途切れずに通信できる新たなワイヤレス技術の研究開発等を実施する。	安心安全な社会の実現に向けて重要な業務であり、国際的な市場を目指す戦略のなかで、本業務をしっかりと位置付けることが必要である。 国際標準化については、ITU(国際電気通信連合)だけでなくIEEE(米国電気電子学会)対応も行うことが必要である。 要素技術の早期実現が求められており、より質の高い成果を狙いつつ、本業務を着実に実施すべきである。

(金額の単位:百万円)

業 務		要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
	次世代ネットワーク基盤技術に関する研究開発	3,440	1,806	ユビキタスネットワーク社会の基盤となるオールパケット型の次世代ネットワークを早期に実現するため、その基盤となる技術の研究開発を総合的に実施する。 具体的には以下の研究開発を実施する。 次世代ネットワーク制御技術の研究開発 次世代ネットワーク・アーキテクチャ技術の研究開発(新規) 高品質ユニバーサルアクセス技術の研究開発	目標設定の明確化を行いつつ、科学技術の投資配分を明示することが必要である。 成果となる知的財産権について明示する必要がある。 ITUでも次世代ネットワークの実現に向けた研究開発は、最も重要な標準化課題として位置づけられており、戦略的重要技術として着実に実施すべきである。
	フォトニックネットワーク技術に関する研究開発	3,040	2,365	将来のトラフィック需要に柔軟に対応し、ネットワークの大容量化・高機能化を図るとともに、ユーザが主導的に多様なサービスを効率的に利用できるネットワーク環境を、光技術を活用して実現するための研究開発を総合的かつ集中的に実施し、世界最先端のフォトニックネットワーク技術を確立して、ユビキタスネット社会の早期実現に資する。具体的には、以下の技術の研究開発を行う。 超大容量光ノード技術 光波長ユーティリティ技術 光波長アクセス技術 全光ネットワーク基盤技術 極限光ネットワークシステム技術	本業務の技術開発ロードマップと光ルータに関する世界市場予測とが連動しているかについて、PDCA(計画・実行・効果把握・改善)を見えるようにして推進すべきである。 市場占有率を評価指標とすることも検討すべきである。 国際的な競争環境において我が国の優位性維持のために、きわめて重要な業務であり、着実に実施すべきである。
	ユビキタスプラットフォーム技術に関する研究開発	1,080	1,692	インターネット上で提供される多様なサービスを、安全かつ自在に組合せて提供できるユビキタスプラットフォームの構築を目指し、Webサービスを活用した共通基盤技術等の研究開発・実証実験を行う。具体的には以下の技術の研究開発を行う。 異種サービス連携技術の開発 サービス情報に基づく通信制御技術の開発	公共サービスから活用すべきであり、様々な分野における従来のシステムを改革するなどのきっかけとなれば、民間サービスへの波及も含め、経済効果は大きい。 実利用サービスを対象にした研究開発であり、適用サイトやサービス数を指標にする等の的確な評価を行うことも視野に入れつつ、効果的、効率的に実施すべきである。

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解	
【環境分野】					
	リモートセンシング技術の研究開発	2,120	1,698	地球温暖化や地球規模水循環の理解、ならびに気象・気候予測の精度向上・高度化を実現するために、新たな地球環境リモートセンシングを可能にするマイクロ波等センサー技術の開発を行う。	雨と雲の全球観測に資するGPM(全球降水観測プログラム)衛星と衛星雲レーダの開発など、国民の安全・安心につながる応用が期待され、本事業は積極的に実施すべきである。 最終利用者との情報交換によるユーザーニーズの把握、地球環境観測への貢献、民生技術への波及などを推進することに加え、国民各層の理解を得る活動を強化することが望まれる。 都市環境の3次元計測など、応用範囲の広い技術分野への本研究機関の有する技術・研究蓄積の適用を進めるべきである。
【フロンティア分野】					
	高度衛星通信技術に関する研究開発	2,810	3,091	技術試験衛星(ETS-VIII、平成18年度打上げ予定)、超高速インターネット衛星(WINDS、平成19年度打上げ予定)について、通信用搭載機器の地上試験、実験用地球局や通信実験用端末装置の整備を行う。また、小型衛星を用いて、軌道上保全要素技術等の実証を行うために、ミッション機器開発、衛星バスを含めた総合試験を行う。	地上系を含めて利用システムとして完成させ国民への成果還元を遅滞なく行う具体的な方策等の将来計画について検討すべきである。アジア太平洋地域へのデータシステムの展開の方策について検討しつつ、着実に実施すべきである。

平成18年度概算要求における科学技術関係独立行政法人等の主要業務に対する見解(独立行政法人酒類総合研究所)

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
独立行政法人 酒類総合研究所 (所管： 財務省)	(運営費交付金 要望総額) 1,357	(運営費交付金 配分総額) 1,193		
【ライフサイエンス分野】				
	ライフサイエンス関連研究開発業務	1,357	1,193 行政、酒類業界及び消費者のニーズ、総合科学技術会議の方針等を踏まえて研究業務を行っている。研究業務のうち、社会的な要請が高い研究については重点的に行うこととし、これを「特別研究」としている。	一部の研究については大学や民間での研究活動との重複が見られるため、国としての関与の必要性や体制については今後見直す必要がある。

平成18年度概算要求における科学技術関係独立行政法人等の主要業務に対する見解(独立行政法人放射線医学総合研究所)

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
独立行政法人 放射線医学総合研究所 (所管: 文部科学省)	(運営費交付金 要望総額) 14,054	(運営費交付金 配分総額) 13,301		
【ライフサイエンス分野】				
重粒子線がん治療試験研究の推進	5,809	5,186	重粒子線によるがん治療について、従来の方法では治療が困難ながんの克服のための治療法の臨床研究を行う。平成18年度からは、適応疾患の拡大、薬物あるいは手術との併用治療法の試験、より効果的・効率的な治療を可能とする次世代照射システムの開発、治療に関する総合的データベースの構築・活用等を実施する。また、関連する情報提供・技術的支援等、重粒子線がん治療の普及に資する活動を行う。	重粒子線がん治療研究は、がんに対する有効な治療法として効果を上げており、科学技術連携施策群(ポストゲノム)のもと、関係施策と密接な連携をとりつつ、本施策を引き続き積極的に実施する必要がある。 本分野は多額の研究費が必要とされるため、陽子線治療、エックス線治療との治療効果や費用対効果に関する比較、国際競争力確保の観点からの重要性などを明確化した上で、本施策を進めていく必要がある。
分子イメージング研究	1,859	1,280	生体内における遺伝子やタンパク質などの分子の動きを生物が生きたままの状態画像化する分子イメージング技術について、放医研が有する世界最高水準の放射薬剤合成技術等のPET基盤技術を基に、腫瘍の早期診断、精神・神経疾患の発症前診断・薬効評価等の研究等を実施する。また、外部資金も活用して、大学、研究機関、企業等の研究者との研究協力を促進する。	PET分野ではオリジナリティーの高い先端的な研究で他国をリードしている。科学技術連携施策群(ポストゲノム)のもと、文部科学省の分子イメージング研究プログラムとの分担や大学との連携にも留意しつつ、着実に実施すべきである。

平成18年度概算要求における科学技術関係独立行政法人等の主要業務に対する見解(独立行政法人防災科学技術研究所)

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
独立行政法人 防災科学技術研究所 (所管: 文部科学省)	(運営費交付金 要望総額) 9,164	(運営費交付金 配分総額) 8,745		
【社会基盤分野】				
E - ディフェンスを利用した耐震実験研究	2,806	2,279	地震災害による被害の軽減を図るため、実大規模の構造物を実際に破壊し、破壊メカニズムの解明や耐震補強効果の検証等を行う「実大三次元震動破壊実験施設(E-ディフェンス)」を運用し、本実験施設を活用した研究開発を実施する。	世界一の大規模な施設を利用して、国民に安全面での還元を期待できる重要な施策である。アジア諸国等の海外との連携を積極的に進め、また、国内の民間機関との連携も強化しつつ着実に実施すべきである。
地震観測データを利用した地殻活動の評価と予測に関する研究	2,577	2,675	全国に地震観測網を整備・運用し、地震調査研究や地震防災行政の基礎情報として、観測データを国内の研究者や関係行政機関に提供する。また、これらのデータを用いて、地震に関する基礎的・基盤的研究を推進する。	日本の地震観測の大部分を実施している本施策は重要であり、国民へ有効性について明確に説明していくべきである。観測機器と体制について将来の計画も検討しつつ着実に実施すべきである。
K - NET観測施設の整備	325	0	地震による被害の軽減と地震の理解を目指して全国に整備・運用を行ってきた強震ネットワーク(K-NET)について、既存の強震計及びデータ収録システムを最新の情報技術を取り込んだシステムに更新し、新たに地震情報等の発信を可能にするとともに、観測データの回収速度の高速化とデータの質の向上を図る。	K-NETは、陸で起こる大地震の震源近傍の有用な強震データを提供しており、更新によって迅速にデータ提供が可能になることは地震防災に役立つことが期待できるので着実に実施すべきである。
ドップラーレーダのMPレーダ化	215	0	豪雨の実時間監視技術、土砂災害や都市型水害発生の危険度予測手法の高度化を図るために、既存のドップラーレーダを高精度で高分解能なMPレーダ(マルチパラメータレーダ)化する。	土砂災害防止に成果を役立てることが必要であり、そのために研究の早い段階から自治体等との連携を図り、目標達成への道筋を明確にすべきである。平成19年度以降の研究、実用化計画を検討しつつ着実に実施すべきである。

平成18年度概算要求における科学技術関係独立行政法人等の主要業務に対する見解(独立行政法人物質・材料研究機構)

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
独立行政法人 物質・材料研究機構 (所管: 文部科学省)	(運営費交付金 要望総額) 16,853	(運営費交付金 配分総額) 16,125		
【ナノテクノロジー・材料分野】				
ナノ機能組織化技術の開発	455	0	超高速ボトムアップ法を中心としたナノ機能組織化(加工・造形)技術を開発するため、原子・分子をビルディングブロックとするナノ造形・加工手法である近接走査マルチプローブ法および外場誘導型自己組織化法のさらなる高スループット化を実現する。これにより、従来のトップダウン型の造形・加工のみでは不可能であった次世代の高度ナノ造形・加工プロセス技術の基本シーズ技術を世界に先駆けて開発する。	優れた技術の実績を用いた産業技術の高度化が期待できるシーズ技術の取組として評価できる。 飛躍的成果を目指すために開発目標の一層の具体化を行い、積極的に実施すべきである。
ナノ物質・材料の創製・計測のための量子ビーム基盤技術の開発	360	0	ナノ物質・材料研究において材料創製・計測等にブレークスルーを得るために、高分解能性、可干渉性、非平衡性、高制御性等を有する量子ビーム、特に、高輝度放射光、中性子ビームおよびイオンビーム技術を、高度かつ相補的に開発・利用して、物質・材料研究基盤技術を開発する。	ナノ物質・材料の創製・計測のためにも、国の関与が必要なテーマであり、着実に実施すべきである。 全国の産学のユーザーに向けての計測サービスの提供につなげる構想を検討すべきである。 国際的な優位を維持するための十分な比較を行い、5年後の達成目標をより明確にして取り組むべきである。
ナノ構造化燃料電池用材料研究	201	0	燃料電池の普及を加速させるために、中低温(200~500℃)用固体電解質に代表される燃料電池/水素製造用の高機能新材料を開発する。世界最先端の解析機器を活用して物質のナノ構造と機能の関係を明らかにし、ナノ構造を制御して高性能を得る技術を確立する。	当機構の蓄積する要素技術を発展させて開発させる意義は高く、また、ニーズの大きい中低温電池へプロジェクトは重要であり、非常に意欲的な試みで評価される。 将来的に産業技術化を目指す必要性が高く、目的・用途に応じた位置付け、競合技術を比較した優位性の検討し、着実に実施すべきである。 産業界との連携も必要であり、また連携施策群へ参加し他の施策との連携も必要である。

平成18年度概算要求における科学技術関係独立行政法人等の主要業務に対する見解(独立行政法人理化学研究所)

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
独立行政法人 理化学研究所 (所管: 文部科学省)	(運営費交付金 要望総額) 75,043	(運営費交付金 配分総額) 71,102		
【基礎研究(物理・天文関係プロジェクト)の推進】				
RIビームファクトリー計画の推進	2,021	5,081	<p>水素からウランまでの全元素の不安定原子核(RI)ビームを世界最大の強度で発生させる最先端の加速器施設を整備し、原子核の存在を表す核図表の拡大とその存在限界を探り、原子核構造の究極の理解や元素誕生の謎の解明を目指すとともに、RIの利用技術の拡大に資する。</p> <p>本計画は超伝導リングサイクロトロン(SRC)を既存加速器施設に拡充整備するもので、平成18年度中のウラン加速によるRIビームの発生を目指すとともに、平成22年度までに各種実験を行うための設備(基幹実験設備)の整備を目指す。</p>	<p>新元素の発見等、数多くの成果を挙げている既存施設群に、超伝導リングサイクロトロン及び不安定原子核(RI)ビーム発生装置を新設し、全元素にわたってRIビームを世界最高強度に発生させようとするものである。</p> <p>不安定原子核の研究は、原子核構造の究極の理解と元素誕生の謎の解明に資するものであり、意義が大きい。また、医学等の多くのRI応用関連分野に対する波及効果が期待される。</p> <p>世界に先駆けて本計画を推進してきた関係者の努力は評価に値する。平成18年度ファーストビームの発出及び一部実験開始を目指し引き続き努力されたい。</p> <p>以上から、着実に施設整備等を進め、RIビーム実験が実施されていくことを期待する。</p>

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
[ライフサイエンス分野]				
遺伝子多型研究事業	1,821	1,669	<p>理化学研究所遺伝子多型研究センターでは、これまでに世界トップレベルの解析能力・精度を有するSNP(一塩基多型)タilingシステムを構築し、ゲム全域にわたったSNP解析により生活習慣病に関わる遺伝子の同定に成功し、本分野で世界をリードする立場になっている。ここ1,2年で、薬剤開発時にSNP情報等の遺伝情報を活用する流れとなり、本分野の競争および知財化競争が米国を中心に激しくなることが必須で、今後も日本がリードし続けるには、SNP解析で実績を有している遺伝子多型研究センターの活動を加速・充実させ、関連する研究機関との連携を図りながら、個人の体質に合った医療技術の実現に向けた研究を行う。</p> <p>平成18年度は、本分野における国際的な優位性を高めるべく、海外との連携を強化するためにアジア連携SNP研究を実施する。また、これまでの研究実績を臨床研究に活かすため、ユースト研究や国立がんセンターとの連携を図り、がんの診断法・予防法をはじめとするオーダーメイド医療の早期実現を目指す。</p>	<p>国の先導的中核機関として高度な成果を上げており、高く評価できる。ただし、生活習慣等の影響の大きい疾患に対してどうSNP情報を提供し、テーラーメイド医療に結びつけるかの方針が定かでない。科学技術連携施策群(ポストゲノム)のもと、文部科学省の「テーラーメイド医療実現化プロジェクト」との連携を強化しつつ、着実に実施する必要がある。</p>
融合的連携研究事業(うちRNA新機能研究)	600	0	<p>理化学研究所ゲノム科学総合研究センターがこれまで行ってきたマウスやヒトのトランスクリプトーム解析より得られた成果であるRNA大陸の発見、転写制御に果たす役割等のRNA新機能研究に立脚し、RNAの多様な生理機能を解明・活用する新しい研究領域を開拓するため、生体内のRNA分子の探索、分類、機能探索、特定生命現象における詳細な機能解析を実施することにより、RNA新機能研究の意義を端的に示す先導的な研究を行う。</p>	<p>機能性RNA研究は重要な課題である。日本発の発見や、理化学研究所が誇る世界最大のマウスcDNAクローン資源を活用し積極的に実施すべきである。</p> <p>研究内容、最終目標をより具体的に示し、基礎的な研究をプロジェクトで行う必要性を明確にする必要がある。</p> <p>科学技術連携施策群(ポストゲノム)のもと、関連施策との関係性の明確化及び密接な連携を実施することが重要である。</p>
発生・再生科学総合研究事業	5,207	5,204	<p>本事業では、発生・再生科学の総合的理解のために、発生現象のメカニズムの解明及び再生過程に特有なしくみの解明を集中的に推進するとともに、医療への応用を目指した研究開発を行う。</p>	<p>アジア、日本の発生・再生科学の中核拠点として大きな成果を挙げている。日本の発生・再生科学研究の全体が発展するよう、基礎的研究を中心に積極的に推進すべきである。</p> <p>科学技術連携施策群(ポストゲノム)のもと、文部科学省「再生医療の実現化プロジェクト」、厚生労働省「先端的基盤開発研究ヒトゲノム・再生医療等研究(再生医療分野)」との連携をとりつつ実施することが重要である。</p>

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
免疫・アレルギー科学総合研究事業	4,043	3,812	免疫系形成・維持・破綻等の基本原理の解明と、最先端の研究開発のための基盤技術や免疫・アレルギー疾患モデル動物等の開発を目指して、「免疫を知る、創る、制御する」3領域で基礎研究を行いつつ、基礎研究の成果を医学へ応用することに向けた研究を行う。平成18年度は、花粉症対策について外部機関との連携による医療への応用研究分野の拡充を図る。	世界をリードする研究を推進しており、基礎研究の成果は十分に評価できる。 若手、外国人研究者の活性化プログラムが機能し、わかりやすい研究目標のもとに集中化されており、積極的に研究を展開すべきである。 厚生労働省「免疫アレルギー疾患予防・治療研究」との連携をとりつつ実施することが重要である。
植物科学研究事業	1,566	1,462	イネ・シロイヌナズナ等のゲノム解読完了、重要な植物遺伝子導入技術が特許期限を迎える中、食糧問題、環境問題に結びつく有用遺伝子の知財獲得競争が本格化している。 植物科学研究センター(PSC)では、有用遺伝子獲得競争における日本のイニシアチブを確保することに加え、植物の量的・質的生産力を画期的に向上させ人類の持続的社会的構築に貢献するため、平成17年度よりメタボローム解析による有用遺伝子と有用代謝物探索を行うメタボリックシステムの解明研究を実施している。これにより、有用遺伝子・代謝物を用いた新産業の創出や世界標準となりえるメタボローム技術・機器開発による産業界の活性化に資する。 平成18年度は遺伝子組換え作物の安全性評価に資するためのメタボローム解析基盤の構築を図る。	植物分野の研究は重要であり、科学技術連携施策群(ポストゲノム)のもと、本事業が中核となり、関係施策との密接な連携を取って積極的に実施する必要がある。 本事業を行う上で、メタボローム解析の必要性を明確にする必要がある。

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
ゲノム科学総合研究事業	6,411	6,323	<p>理化学研究所ゲノム科学総合研究センターでは、ゲノム(DNA)・トランスクリプトーム(転写)・プロテオーム(タンパク質)・メタボローム(代謝)・フェノーム(表現型)を総合して生命戦略(生命が多様な地球環境下において、生きかつ繁栄するための獲得した戦略)を解明するための基盤とその応用展開のための基盤の構築を実施している。ゲノム・トランスクリプトーム・プロテオームにおいては構造と機能に関する研究、またフェノームにおいては塩基配列の一部が改変、欠失した突然変異マウス・シロイヌナズナの開発と表現型スクリーニングを行い、これら各生命階層にて情報の集積を進めるとともに、これら様々な生命階層における情報を統合したデータベースの構築を進めている。また、世界で唯一ゲノムレベルから個体レベルまでの生命階層を1つのセンターで研究している強みを活かし、生物をひとつのシステムとして解析するための基盤・方法論の開発を目的としたシステムバイオロジープロトタイプ研究を推進している。</p> <p>さらに、ナショナルバイオリソースプロジェクトの一環として、ヒトの生活習慣病及び痴呆の動物モデルの開発している。さらにゲノムネットワークプロジェクトの中核的機関として、個別の生命現象の分子ネットワークを解明し、生命をひとつの統合したシステムとして捉えるために必要な機能に関わる基盤データを創出するゲノム機能集中解析研究を行っている。</p>	<p>ヒトゲノム解析やタンパク質構造解析等の多くの成果を上げており、引き続き着実に実施する必要がある。</p> <p>新たに取り組むシステムズバイオロジーもこれからの重要な課題の一つである。</p> <p>科学技術連携施策群(ポストゲノム)のもと、関連施策と密接に連携しながら実施する必要がある。</p>

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
バイオリソース事業	2,485	2,418	我が国のライフサイエンス研究の総合的推進のため、リソースの中核的機関として、その基盤構築を図るべく、実験動物、実験植物、細胞材料、遺伝子材料、微生物材料及び関連情報等リソースの収集・保存・提供事業を実施するとともに、関連する技術開発、人材育成等を行う。	本事業は文部科学省の「ナショナルバイオリソースプロジェクト」において中核的な役割を果たしているとともに、収集、保存、開発等の活動を適切に行っており、積極的に事業を実施する必要がある。 バイオリソースの整備は、将来的には国のリスク管理に関わる事項でもあり、科学技術連携施策群(ポストゲノム)のもとで関係施策と密接な連携をとりつつ、将来的な展望を検討することが重要である。
脳科学総合研究事業	9,943	9,919	国の定めた戦略的なプログラムに基づき、脳研究の国際的中核研究としてわが国を代表する。具体的には、人間の理解を目指して、分子、細胞、回路、行動、情報、心のレベルを学際的に研究し、認知機能の解明、脳の病気や老化の克服などで社会に貢献する。特に18年度は、教育や育児に貢献する脳の発達機構を解明する新チームを設立する。	我が国の脳科学の中核機関として、先進的な研究推進体制はよく機能しており、成果も上がっている。遺伝子研究や分子生物学研究とシステム神経科学や理論神経科学の融合や連携をより一層強め、着実に実施すべきである。経費については、費用対効果を慎重に検討すべきである。
[ナノテクノロジー・材料分野]				
分子アンサンブル研究	400	0	分子デバイス等新しい分子性機能物質の創成を目指し、分子性伝導体、生体分子系等の広範囲な分子系(分子の集合体)の機能を、結晶構造から局所的電子状態まで掘り下げて理解することによって、「分子」が互いに作用を及ぼし合って協奏的に連携する分子システムの統一的原理の構築並びに新しい分子性機能物質の開発を行う。 具体的には、超分子性伝導体開発の成果を活用した高移動度伝導体の開発、分子-金属接合の制御技術、分子性超伝導体の開発など、分子デバイス実現に向けた基盤となる新奇物質・技術の開発、並びに生体分子系の機能の電子論的理解のためのタンパク質活性化のメカニズムの解明、蛍光タンパク質等のプローブ開発を推進する。	分子または分子の集合体における電子構造レベルでの基礎的現象を理解・制御・創成するニーズの重要性は認められ、また、当分野に実績を持つ理研のポテンシャルを組織的に投入する点は評価でき、着実に実施すべきである。 プロジェクトとしての方向性を明瞭にして取り組むことが重要であり、タイトル等についてもその主旨で配慮願いたい。 デバイス周辺技術に対する配慮も十分に行い、また、外部の5機関(東大物性研、分子研、東北大、京大、KEK)との連携については有機的に進めていく必要がある。

平成18年度概算要求における科学技術関係独立行政法人等の主要業務に対する見解(独立行政法人科学技術振興機構)

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
独立行政法人 科学技術振興機構 (所管: 文部科学省)	(運営費交付金 要望総額) 110,120	(運営費交付金 配分総額) 99,611		
【ライフサイエンス分野】				
	バイオインフォマティクス推進センター	1,859	1,859 生命現象の総合的理解や創薬産業等への応用を進めるため、バイオインフォマティクスに不可欠な生命情報データベースの高機能化および研究開発、普及活動を行い、バイオインフォマティクスについて推進を図る。	我が国における生命情報データベースの構築を下支えする重要な事業である。科学技術連携施策群(ポストゲノム)のもとで推進される統合データベースの取組と整合性をとりながら、着実に実施すべきである。
【社会基盤分野】				
	社会技術研究開発事業	2,783	2,498 社会問題解決に重要と考えられる「安全安心」、「情報と社会」、「脳科学と社会」、「科学技術と人間」の研究開発領域について、それぞれ研究開発テーマを設定し、研究チームを組織しての研究実施と、公募の2種の研究体制により、自然科学と人文・社会科学の複数領域の知見を用いて幅広い視点から研究開発を行う。4つの研究開発領域の他に「社会システム/社会技術論」、「循環型社会」のテーマについての横断的な研究を実施する。平成18年度は、既存の研究開発テーマの他に、「安全安心」と「科学技術と人間」の領域に新規の研究開発テーマを設定する。	人間社会に生じている諸問題の克服の検討に当たっては、自然科学と人文・社会科学を合わせた総合的な取組みが必要であり、個別の研究開発テーマの重要性は理解できる。 研究開発テーマの設定には、特に新たに社会が要求するテーマを選ぶとともに、第三者による意見を反映して評価を徹底し、成果が出たものはすみやかに利用者に成果を移転していくことが必要である。特に、「科学技術と人間」領域等は、社会の要求やテーマ設定を明確にしていくことが引き続き必要であり、効果的、効率的に実施すべきである。

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
【競争的研究資金】				
戦略的創造研究推進事業 [競争的研究資金]	49,367	47,595	今後の科学技術の発展や新産業の創出につながる新技術を産み出すため、重点4分野を中心とした基礎研究を推進する。 本事業は、社会・経済ニーズを踏まえ、国が設定したインパクトの大きい戦略目標の達成を目指す、トップダウン型の競争的資金制度である。	社会的・経済的ニーズを踏まえた戦略目標の達成に向けた基礎研究の推進に資するものであり、CREST型研究を中心に優れた研究成果が生み出されている。 制度改革に向け、一定の取組がなされており評価できるが、引き続き、専任のプログラムオフィサー/プログラムディレクターの拡充、チーム型研究以外の研究についての委託部分の拡充、申請業務の電子システム化、研究開発戦略センターにおける国内外の研究開発動向の調査・分析を踏まえた戦略目標の柔軟な設定等、弾力的かつ効率的な制度運用を確立しつつ、本施策は積極的に推進する必要がある。
先端計測分析技術・機器開発事業 [競争的研究資金]	4,800	4,000	将来の創造的・独創的な研究開発に資する先端計測分析技術・機器及びその周辺システムの開発を推進するため、「先端計測分析機器開発事業(機器開発プログラム)」及び「先端計測分析技術・手法開発事業(要素技術プログラム)」の二つの事業を実施する。	「平成17年度概算要求における科学技術関係施策の優先順位付け等について(報告)」においても指摘したとおり、本施策は経済産業省及び厚生労働省等の類似事業との間で、分担及び連携関係を一層明確化する必要がある。 本施策を引き続き独立した競争的研究資金制度として位置づけるのであれば、常勤のプログラムオフィサーの配置、申請業務の電子システム化等、「競争的研究資金制度改革について」(平成15年4月21日総合科学技術会議意見具申)に沿った制度設計に取り組む必要がある。 それぞれの開発課題について評価委員会によって実施される予定の中間評価は厳正に行い、その結果をそれ以降の開発の継続や配分に反映させる必要がある。 研究開発成果として期待される計測分析技術・機器等がより大きな波及効果を生みだすよう、各段階で幅広い意見を聞きながら研究開発を進めるなど、本施策は効果的、効率的に実施する必要がある。
【科学技術関係人材の育成と活躍の促進】				
電子情報発信・流通促進	2,753	1,950	日本の学協会誌(和文誌、英文誌)について、論文の投稿から査読・審査、公開までの一貫した流れを電子的に行うシステム(J-STAGE)をインターネット上に構築することにより、情報発信と流通の迅速化、国際化を図る。また、日本の学協会誌の国際発進力の更なる強化と重要な知的財産の保存等のため、主要な学会誌の創刊号からの電子アーカイブ化を行う。	学会の情報発信機能支援は極めて重要であり、研究者など利用者の利便性に配慮しつつ積極的に推進すべきである。 学協会誌のアーカイブ化についても、日本の学術の成果と過去の文化遺産、日本の存在感を高めることになる重要な事業であり、学協会、国立情報学研究所との連携を図りつつ、計画的に推進すべきである。

(金額の単位:百万円)

業 務		要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
	スーパーサイエンスハイスクール支援事業	1,600	1,310	将来の国際的な科学技術関係人材の育成に向けて、理科・数学に重点を置いたカリキュラム開発や大学・研究機関等との連携による先進的な理数教育、高大接続への取組等を実施する高校を指定し、支援する。	初等中等教育段階から科学技術の基礎知識や科学的思考力の習得に重点を置いたカリキュラムの実施によって、将来の優れた科学技術関係人材の育成・確保につながる施策と考えられ、理科教育推進のためのモデル事業としての意義があり、着実に推進すべきである。 指定校を拡大することのみならず、これまでの各校における成果や評価を踏まえ、現指定校におけるカリキュラムの充実や成果の上がっている高校への支援期間の延長、地域や他高校への効果の普及等に努めるべきである。
	日本科学未来館事業	2,938	2,978	最先端の科学技術及び理解増進手法に関する情報の内外への発信と交流のための総合拠点である日本科学未来館を運営するとともに、最先端の科学技術を身近に感じ、理解できる新たな展示手法や学習体験型手法の開発・実施・普及を行う。	日本科学未来館で活動する科学技術スペシャリスト等を将来の科学技術コミュニケーション人材として育成している点は評価できる。また、科学技術を身近なものと感じ、理解を深めることができるといった理解増進の観点から評価できるが、例えば次の時代は科学技術を活用することでどのような文明を築くことができるのかといった未知の科学技術を考えさせることができるような企画・展示の工夫をすることで、国立科学博物館などの役割分担を明確にしつつ、未来館としての役割りを着実に推進すべきである。
【産学官連携の推進】					
	産学共同シーズイノベーション化事業 [競争的研究資金]	3,000	0	大学や研究機関にストックされている潜在的なシーズを産業界の視点により顕在化し、産学が共同して、実現可能性等の調査(フィージビリティスタディ)や本格的な研究開発をマッチングファンド形式にて行う。	分野や研究のステージによってさまざまなフィージビリティスタディが想定され、その工夫に対して育成ステージに入るテーマを評価・制御できる事業の仕組は評価でき、新規施策として着実に推進すべきである。 従来からあるさまざまなマッチングファンド方式の成果を上回ることが可能かについて追跡評価した上で、次年度以降の施策内容について検討すべきである。 実施に際しては、産業分野によって研究開発等の適正規模等に差があるので、柔軟な制度とすることが重要である。 事業の効率性を高める観点から、他の事業との連携、統合等についても検討すべきである。

(金額の単位:百万円)

業 務		要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
	独創的シーズ展開事業 [競争的研究資金]	10,034	9,674	大学・公的研究機関等の独創的な研究成果について、その実用化に向けた展開を図るため、課題の技術フェーズに応じた各種プログラム(権利化試験型、独創モデル型、大学発ベンチャー型、委託開発型)において公募により広く課題を募り、外部有識者による評価を行って優れた課題を選定し、研究開発を推進し、研究成果の社会還元を図る。	いずれの支援方式も新規分野創成には重要な施策である。事業化への誘導メカニズム、リスクマネジメントや事業戦略を強化しつつ、着実に推進すべきである。 これまでの採決案件の分析などにより、産業分野の特性に応じたきめ細かい助成策とするなどの工夫も必要である。 これまでの成果を追跡評価し、次年度以降の施策内容について検討すべきである。
	革新技術開発研究事業 [競争的研究資金]	3,265	1,890	民間企業等が有する革新性の高い独創的な技術について、研究活動に携わる者が大学・公的研究機関との連携を図ることを条件として、提案・公募したものから優秀な課題を選定し支援する。	総合科学技術会議の方針により競争的資金を独立した配分機関(科学技術振興機構)に移管したことに伴う増額であり、他のマッチングファンドとの役割分担を明確にしつつ効果的、効率的に推進すべきである。 本事業は、民間企業の持つシーズを実用的技術へ育成することが趣旨であるが、過去の実績を見ると、短期的な利益創出を狙った研究テーマと見受けられるものも散見され、産業育成政策ではなく科学技術政策に軸足があることを明確にしながらか施策の実施を図るべきである。 企業のシーズを実用的技術へ育成する場合には、企業の自助努力を促すような仕組、例えば補助率の適正化などを導入する必要がある。
[地域科学技術の振興]					
	地域イノベーション創出総合支援事業 [一部、競争的研究資金]	9,220	5,152	全国に展開している研究成果活用プラザやJSTサテライトを拠点として、自治体、経済産業局、JSTの基礎研究や技術移転事業等との連携を図りつつ、シーズの発掘から実用化までの研究開発を切れ目なく行うことにより、地域におけるイノベーションの創出を総合的に支援する。	地域科学技術の競争的環境下での活性化に向け、他の地域関連施策等との積極的な連携と役割分担を図りつつ、着実に推進すべきである。 一連のクラスター関連施策との補完性を明らかにすべきである。 プラザ・サテライトの役割は、研究開発のファンディングや場の提供とするのか、企業化のサポート・サービスも提供するのか、ワンストップ・サービスの拠点を目指すのか、明らかにすべきである。 他のインキュベーション施設との連携が必要である。 成果の活用、知財化、マーケティング等の産業化については、整備されたインフラ(TLO、知財本部、地域知財本部等)を活用する必要がある。 制度の整理・統合の観点から既存の競争的資金制度におけるプログラムの新設・拡充による対応等、「競争的研究資金制度改革について」(平成15年4月21日総合科学技術会議意見具申)を踏まえたさらなる取組も検討すべきである。

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
地域結集型共同研究事業 [競争的研究資金]	3,435	4,503	地域が目指す特定の研究開発目標に向け、研究ポテンシャルを有する地域の大学、国公立試験研究機関、研究開発型企業等が結集して新技術・新産業の創出に資する共同研究を行う。事業終了後においては、地域において、研究に参加した研究機関と研究者がその分野の研究を継続・発展させ、さらにその成果を活用するような体制(地域COE)を整備する。	地域科学技術の競争的環境下での活性化に向け、他の地域関連施策等との積極的な連携と役割分担を図りつつ、効果的、効率的に実施すべきである。 終結に向けた施策であるが、残りの期間においても研究開発を有益な成果に結びつけること。 制度の整理・統合の観点から既存の競争的資金制度におけるプログラムの新設・拡充による対応等、「競争的研究資金制度改革について」(平成15年4月21日総合科学技術会議意見具申)を踏まえたさらなる取組も検討すべきである。
[知的財産による知的創造サイクルの推進]				
技術移転支援センター事業 (特許出願支援)	2,146	2,146	大学及び技術移転機関等における研究開発成果について、海外特許出願の支援を行う。	本事業は、我が国で生まれた優れた研究開発成果を海外で特許化し、大学等の知的財産活動を戦略的に進めるとともに、国際競争力の強化つなげるために重要な施策であり、着実に実施すべきである。
技術移転支援センター事業 (目利き人材育成プログラム等)	584	584	大学等の知的財産を社会で有効に活用するため、大学等の技術移転活動を総合的に支援する。 ・目利き人材育成プログラム ・技術移転総合相談窓口 ・大学見本市 ・大学・TLO連携・ネットワーク化推進経費 ・研究成果評価推進 ・実施許諾(開発斡旋)	他省庁の施策との関係を踏まえ事業の役割を明確化し、事業の効率性等を適切に評価しつつ、効果的、効率的に実施すべきである。

平成18年度概算要求における科学技術関係独立行政法人等の主要業務に対する見解(独立行政法人海洋研究開発機構)

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解	
独立行政法人 海洋研究開発機構 (所管: 文部科学省)	(運営費交付金 要望総額) 39,038	(運営費交付金 配分総額) 32,693			
【環境分野】					
	地球環境観測研究	2,318	2,390	地球温暖化等の地球環境問題を解明するために、研究船、ブイ等の観測施設・設備を用いて海洋・陸面・大気の観測を行い、熱・水・物質循環過程とそれらの変動についての知見を得る。また、数年から数万年の時間スケールでの地球環境変動についての知見を蓄積する。	地球規模での環境変動のモニタリングは極めて重要な課題であり、成果の達成度や意義、科学的・社会的インパクトを明確にした上で、関係府省・機関・諸外国で実施されている関連する事業との更なる連携を強化し、観測資源の効率的運用を進めるべきである。 国内外においての位置付け、意義の明らかなものを長期継続体制に移行するような戦略性が必要である。 さらに、観測研究と予測研究の関連性の強化、国民へのわかりやすい説明などを加え、着実に実施すべきである。
	地球環境予測研究	2,178	2,246	百年スケールの地球温暖化、及び数年スケールの気候変動メカニズムの解明と将来予測のために、大気、海洋、陸域にわたる地球環境の物理的、化学的、生態的プロセスのモデルを作り、それを統合した地球環境システム統合モデル研究を行う。	気候変動予測に対する社会のニーズは高く、精度の良い予測を可能とするモデル開発には、研究者の豊かな発想が必要である。しかしながら、統合モデル構築は国家として推進しているものであり、開発目標と計画に沿って必要な研究を効率的に進めるべきである。このためには、統合モデルを構成するサブプログラム間で研究資源の更なる選択と集中を行って、効果的・効率的に実施すべきである。 今後とも、観測研究との連携の強化、モデルに不確実性を与えている生態系の効果を取り込んだ分野横断型モデルの開発、予測結果を対策や政策研究者が容易に利用できるようにする支援、などにも一層の力を注ぐべきである。

(金額の単位:百万円)

業 務		要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
	地球シミュレータ計画推進	5,278	5,340	地球シミュレータを運用し、大気・海洋分野、固体地球分野、計算機科学分野、先進・創出分野において高精度シミュレーション研究の推進・支援を行う。平成18年度は、引き続き地球シミュレータの運用を行い、上記分野の研究推進・支援を行う。	<p>いわゆる地球温暖化等の気候変動、巨大地震、自動車衝突実験などに関する大規模な数値シミュレーションを可能とし、世界に誇る研究成果を出しつつある地球シミュレータは、科学研究と産業界の双方の国際競争力の向上に資する優れた国家的技術資産であり、その利用研究を積極的に実施すべきである。</p> <p>利用研究においては、科学界と産業界の利用の適切な配分調整が極めて重要であり、また、それぞれの利用に対して適切な負担を求めることが必要である。</p> <p>新たな減災・防災技術の実用化といった実社会により役立つ分野への活用と、成果の幅広い広報が望まれる。</p>
【フロンティア分野】					
	地球内部ダイナミクス研究	2,053	2,117	日本列島周辺海域、西太平洋域を中心に地震・火山活動の原因、島弧・大陸地殻の進化、地球環境変遷等についての知見を蓄積するため、地球深部探査船「ちきゅう」、深海調査システム、海底地震計・海底磁力計等により、地球中心から地殻表層にいたる地球内部の動的挙動に関する調査観測、実験等を行う。	<p>地球内部ダイナミクス研究を構成している研究課題の多くは、基礎的な研究内容であり短期には成果が得られるものではないが、研究のニーズは高く、その活動は国内外から注目されている。</p> <p>引き続き、国内外の研究機関・大学等との緊密な連携、若手研究者の育成の努力を行うとともに、全国の大学の研究者に対する施設の共同利用、学生への教育等を含め、効果的・効率的に実施する必要がある。</p>
	深海地球ドリリング計画	12,537	10,632	平成17年度に完成した世界最高の科学掘削能力を持つ地球深部探査船「ちきゅう」を、統合国際深海掘削計画(IODP)の枠組みで運用し、地球深部を掘削することにより得られるコア試料等のデータにより、地震発生メカニズムの解明、地球環境変動の解明及び地殻内生命圏の探求等を目的とする。平成18年度は、「ちきゅう」の試験運用として、掘削作業(下北東方沖にてライザー掘削、その他海域にてノンライザー掘削)を開始するとともに、平成19年度からの本格運用及び国際運用に向けた体制の整備、事前調査等を行う。	<p>大学の研究者等によるボトムアップの研究・運営体制を構築している点、アジア諸国の研究者への参加の機会の提供を行っている点は評価でき、すぐれた科学成果が期待できる。</p> <p>平成19年度の国際運用を確実に開始できるよう十分な試験運用が必要である。</p> <p>アジア、欧米の国民にも日本の国際プロジェクトにおける貢献が見えるように引き続き説明の努力を続けるとともに、管理・運営体制の合理化、運用の一層の効率化に努め着実に実施すべきである。</p>

平成18年度概算要求における科学技術関係独立行政法人等の主要業務に対する見解(独立行政法人日本学術振興会)

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
独立行政法人 日本学術振興会 (所管: 文部科学省)	(運営費交付金 要望総額) 31,951	(運営費交付金 配分総額) 29,655		
【科学技術関係人材の育成と活躍の促進】				
	特別研究員事業	16,058	優れた研究能力を有する博士課程学生やポストドクターに対し、一定期間研究奨励金を支給し、研究に専念できるように支援する。特に、平成18年度は、博士課程学生の支援を拡充することとし、当該課程の全学生数に占める支援の割合を5%とする。更に、出産や育児により研究活動を中止した若手研究者のうち優れた者に対し、研究奨励金を支給し、研究現場への円滑な復帰を支援する。	若手、特に博士課程の学生が生活面の不安を感じることなく研究に専念できるように支援することは、優れた科学技術関係人材の育成・確保の観点から重要であり、積極的に推進すべきである。 優秀な学生が博士課程に進学することを促す観点から、博士課程の学生への支援の決定については、学生の研究能力の適正な評価にも配慮しつつ、できるだけ早い時期とすることを検討すべきである。 出産や育児により研究活動を中止した若手研究者に対する支援は、同様の理由により、研究を一時中断せざるを得ない若手研究者に対する支援の延長制度とともに必要な施策ではあるが、支援を開始した後は、関係者の意見をとりいれつつ、その内容については必要に応じ見直しを図るべきである
	海外特別研究員事業	1,781	我が国の将来を担う国際的視野に富む有能な研究者を養成・確保するため、海外の大学等の研究機関で主体的に研究に専念することを希望する若手研究者を全国公募、審査した上で、特別研修員として採用し、海外への渡航費及び滞在費を支給し、支援する。	国際的に活躍できる研究者の養成・確保の観点から、若い時代から海外の研究活動の機会を与えることは重要であり、着実に推進すべきである。 これまでの派遣者の現在の活動状況を定期的にフォローアップし、その上で対象者の増加について検討すべきである。 派遣者が海外滞在中に独自に研究費を獲得したり、派遣期間終了後に、自ら獲得した資金で研究活動を継続するといった好事例を応募者に示すなどして、意欲的な研究者を育てることを促すよう運営すべきである。

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
外国人特別研究員事業	7,146	6,831	諸外国の優秀な若手研究者に対し、1～2年程度にわたり、我が国の大学等において研究に従事する機会を提供する。	<p>優秀な外国人研究者の受け入れは、我が国研究者に対する刺激ともなり、互いに学びあう観点から重要であり、着実に推進すべきである。</p> <p>優秀な外国人による応募が継続的に行われるように、研究員やOBからの意見を参考にしつつ、更に魅力ある事業にすべく改善していくとともに、本事業の効果の把握のためにもこれまでの研究員の研究後の活動状況のフォローアップを行うべきである。</p>
アフリカ人材育成拠点事業	120	0	アフリカ特有の課題を解決するテーマを設定し、アフリカにある大学や研究機関と共同で研究者交流、共同研究、セミナーなどを行う大学や研究機関を公募し、支援する。	<p>アフリカにおける課題解決のためのネットワークを形成することは重要であり、組織的な取組が必要である。</p> <p>アフリカは一地域としてとらえることが困難なほど国ごとの違いがあり、研究開発のレベルも様々である点に留意する必要がある。</p> <p>これまでの日本とアフリカにおける共同研究の実績を活かしながら、柔軟で長期的な対応として着実に推進すべきである。</p>
ジャパン・ノーベル・フォーラム	54	0	日本及び外国のノーベル賞級の指導的研究者を10名程度招き、講演を行なうとともに、公募で選ばれた日本人若手研究者100名及び対応機関からの推薦を受けた外国人若手研究者100名程度の参加の下、フォーラムを開催し、意見交換などを行う。	<p>世界一流の人材と日本の若手研究者が交流することは有益であるが、民間団体による同様の取組の支援や学会によるサマースクールへの海外研究者招待の際の支援など、現在行われている取組を支援するといった形での検討・見直しが必要である。</p>

平成18年度概算要求における科学技術関係独立行政法人等の主要業務に対する見解(独立行政法人宇宙航空研究開発機構)

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
独立行政法人 宇宙航空研究開発機構 (所管:文部科学省)	(運営費交付金 要望総額) 146,698	(運営費交付金 配分総額) 131,411		
【社会基盤分野】				
国産旅客機等に関する航空科学技術の研究開発	4,536	3,552	民間の航空機・エンジン開発事業の国際競争力強化に資するため、省庁連携の下で進められている航空機・エンジン開発に係る高性能化技術、環境保全技術の研究開発に対し、宇宙航空研究開発機構(JAXA)に蓄積されている、試験設備及び大型計算機を利用した解析評価技術等の適用を図る。	経産省の施策に対するJAXAの設備と技術利用および関連の研究開発は、我が国の航空技術のポテンシャルを高めるうえで重要であり、引き続き着実に実施すべきである。 国産旅客機の開発当事者では困難な中長期ビジョンのための研究開発にもより一層取り組むべきである。 国産旅客機開発のサポートだけでは本施策でのJAXAの成果が対外的には見えにくい。JAXAのポテンシャルを高めるための設備高度化や特許戦略も積極的に行うべきであり、また若手研究者の育成も重要である。
【フロンティア分野】				
超高速インターネット衛星(WINDS)	9,915	3,316	高度情報通信ネットワーク社会の形成に資するため、超高速インターネット衛星を開発し、固定超高速衛星通信技術の開発・実証及び固定超高速衛星通信ネットワーク機能の検証を行う。(平成19年度打上げ予定)	アジア地域における国際協力推進の方策や、地上インフラに対する衛星利用のメリットが発揮される方策等について具体的な検討を行い、着実に実施すべきである。

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
技術試験衛星 型(ETS -)	7,518	1,991	先端的な衛星共通基盤技術及び先端衛星通信システム技術の開発実証・実験を目的として、多様なミッションに対応可能な大型静止衛星バス技術、世界最大・最先端の大型展開アンテナ技術、移動体衛星通信技術、衛星測位基盤技術等の開発・実証を行う。(平成18年度打上げ予定)	大型展開アンテナの部分小型モデルによる軌道上事前実証等の信頼性向上のための作業を確実に実施・反映し、衛星全体の信頼性向上に努めるべきである。 大型バス技術の今後の展開や本衛星の有効なアプリケーションについて検討、明確化しつつ、着実に実施すべきである。
準天頂衛星を利用した高精度測位実験システム	3,300	3,300	静止軌道を約45度傾けた軌道に、3機の衛星を軌道面を120度ずつずらして配置することにより、常に1つの衛星が日本の天頂付近に滞留し、ビル陰等に影響されない高精度の測位サービス等の提供を可能とする準天頂衛星システムにおいて、GPS補充の技術と将来の衛星測位システムの基盤技術の開発・実証を行う。(平成20年度打上げ予定)	準天頂衛星システムは、国が技術開発及び軌道上実証、民間が事業化に責任を持つ官民共同プロジェクトであり、緊密な官民連携を図った上で実施すべき重要な研究開発である。しかしながら、事業化に向けた官民連携については引き続き十分協議する必要があり、効果的・効率的に実施すべきである。技術的な面での他省等との連携・協力についても考慮すべきである。
信頼性向上プログラム	10,423	10,371	平成15年度に発生した一連の宇宙機(ロケット・人工衛星)の打上げ失敗や不具合等を踏まえ、すでに顕在化している重要技術課題について、徹底した処置対策を行う。また、現在開発を進めている宇宙機及びそれを支援する地上装置システムの信頼性を向上させるための対策を行う。さらに、今後の宇宙機システムの開発に必要な基盤技術の信頼性向上に資するため、各種試験及び解析を行うとともに、必要な設備を整備する。	宇宙開発利用においてロケットや衛星を確実に打上げ、運用することは極めて重要であり、信頼性向上に資する人材育成等についても考慮しつつ、積極的に実施すべきである。 本プログラムの成果については、外部による評価、外部への波及等を考慮し公表することを検討すべきである。
H - Aロケット標準型	2,124	1,837	我が国の基幹ロケットとして位置付けられているH - Aロケットの標準型について、再点検結果等を踏まえつつ、維持作業等を継続して実施する。	我が国の基幹ロケットであり、引き続き信頼性の向上に努め、積極的に実施すべきである。 H-IIAロケット標準型技術の民間移管にあたっては、民間の低コスト化や信頼性向上への動機付けが可能となるような官民の適切な責任分担に配慮すべきである。
H - Bロケット(H - Aロケット能力向上型)	3,824	3,824	我が国のロケット開発能力維持、国際宇宙ステーション補給システム(HTV)の輸送手段確保、及び衛星打上げにおける国際競争力確保を目的として、H - A標準型以上の能力を有するH - Bロケットを民間を主体とした官民共同により開発する。(平成20年度試験機打上げ予定)	国際宇宙ステーション計画の動向や今後の大型衛星打上げのニーズ等に十分配慮して、着実に実施すべきである。

(金額の単位:百万円)

業 務		要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
	LNG推進系飛行実証	3,457	2,674	液体水素に対しコスト、取扱性の点で優位性を有し、将来の輸送系開発の選択肢となり得るLNG(液化天然ガス)推進系の研究開発を行い、民間主導で開発される中小型衛星打上げ用のGXロケットの2段目として飛行実証を行う。(平成20年度初号機打上げ予定)	H-IIAロケットの開発等を通じて獲得・蓄積された技術の活用を図るとともに、現在の技術課題に対し適切に対処した上で、着実に実施すべきである。
	月周回衛星(SELENE)	10,492	4,799	月の起源と進化の解明に向け、月全域の元素・鉱物分布、地形・地層構造、重力分布、環境等のデータを取得するとともに、将来の月探査に必要となる技術を取得するための月周回衛星(SELENE)の製作等を行う。平成18年度は、平成19年度の打上げに向け、衛星のシステム試験、ロケットの製作、地上設備の整備を継続して実施する。	世界に先駆けた詳細な月探査が見込まれる計画であり、科学的成果を最大化するための連携・推進体制等を明確にした上で、平成19年度の打上げに向け、着実に実施すべきである。
	第22号科学衛星(SOLAR-B)	5,756	6,108	太陽大気構造と磁気活動、コロナの成因などの宇宙プラズマの基本的諸問題を解明することを目的とする衛星の製作等を行う。平成18年は、衛星の動作確認試験及び打上げロケットの製作を完了し、衛星を打上げ、科学運用を開始する。	我が国が主導的な地位にある太陽観測分野における先進的な計画であり、十分な技術的信頼度を確保した上で、着実に実施すべきである。
	第24号科学衛星(PLANET-C)	1,949	600	地球における気象学では説明できない金星の大気循環の仕組みを調査解析することにより、包括的な惑星気象学を確立することを目的とする衛星の製作等を行う。平成18年度は、衛星の試作を継続して実施するとともに、搭載観測機器の開発等を行う。(平成22年度打上げ予定)	科学的成果を最大化するための連携・推進体制を明確にした上で、研究者コミュニティの構築、育成についても考慮し、着実に実施すべきである。
	BEPICOLOMBO(水星探査プロジェクト)	1,973	706	欧州宇宙機関との国際協力により、太陽系の起源についての知見が得られることが期待される水星の磁場、磁気圏、内部、表層を初めて多角的・総合的に観測することを目的とした衛星の製作等を行う。平成24年度の打上げを予定し、平成18年度は水星磁気圏探査機及び観測装置の設計・試作等を継続して実施する。	国際協力における我が国の役割分担や、科学的成果を高めるための国内外の連携・推進の体制を明確化すべきである。 我が国は磁気圏観測の実績を有するものの、水星ミッションはリスクが高いと考えられるため、十分な準備を行った上で、効果的・効率的に実施すべきである。

平成18年度概算要求における科学技術関係独立行政法人等の主要業務に対する見解(独立行政法人国立科学博物館)

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
独立行政法人 国立科学博物館 (所管: 文部科学省)	(運営費交付金 要望総額) 3,475	(運営費交付金 配分総額) 3,379		
【科学技術関係人材の育成と活躍の促進】				
	自然史に関する科学その他の自然科学及びその応用に関する調査及び研究並びにこれらに関する資料の収集、保管及び公衆への供覧等	4,689	標本などの資料をもとにした自然史・科学技術史の研究を推進し、その成果を国民に還元することで、自然科学及び社会教育の振興を図る。	<p>自然史、科学技術史に関する資料や標本の体系的な収集・保存に着実に取り組むことにより、それらを基盤として、自然史、科学技術史について学ぶことのできる環境が整備され、国民が科学技術への基礎的な理解と関心を高めることができる事業であり、積極的に推進すべきである。</p> <p>我が国の自然史及び科学技術史の中核的研究機関として、全国の科学系博物館への支援・助言を行ったり、全国各地から見学者が訪れ、恩恵が広く浸透するような活動に努めるべきである。</p> <p>サイエンス・コミュニケーターの育成も極めて重要である。</p>

平成18年度概算要求における科学技術関係独立行政法人等の主要業務に対する見解(独立行政法人日本スポーツ振興センター)

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
独立行政法人 日本スポーツ振興センター (所管: 文部科学省)	(運営費交付金 要望総額) 1,189	(運営費交付金 配分総額) 1,177		
【ライフサイエンス分野】				
	スポーツ医・科学研究事業	1,189	独立行政法人日本スポーツ振興センター(NAASH)に設置されている国立スポーツ科学センター(JISS)においては、我が国のトップレベル競技者の強化、優れた素質を有するジュニア競技者の発掘・育成など、我が国の国際競技力向上のため、スポーツ医・科学に関する研究を行っている。	研究成果の発信を積極的に行いつつ研究を実施するよう、計画を見直す必要がある。 ただし、トップレベル競技者の強化など、我が国の国際競技力向上に貢献しているのは明白であり、スポーツ振興に資しているという意義は大変重要である。

平成18年度概算要求における科学技術関係独立行政法人等の主要業務に対する見解(独立行政法人日本原子力研究開発機構)

(金額の単位:百万円)

業 務		要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
独立行政法人 日本原子力研究開発機構 (所管:文部科学省)		(運営費交付金 要望総額) 165,133	(運営費交付金 配分総額) 76,747		
【エネルギー分野】					
	JT-60の運転・整備	1,703	1,776	核融合エネルギーの早期実現を目指し、第三段階核融合研究開発基本計画に基づき、国内唯一のトカマク共同研究重点化装置であるJT-60を用いて、国際熱核融合実験炉(ITER)及び原型炉のための補完的・先進的研究開発を、大学等と連携して総合的に推進し、統合された炉心プラズマ技術の確立を図る。	核融合研究は長期的なエネルギー確保の観点から重要な研究開発課題であり、JT-60が果たしてきた役割は大きい。ITER計画の推進方針が国際的に決定された現在、JT-60は効率的な運用をさらに進めるなど、核融合研究計画全体の中での在り方を検討すべきである。引き続きITER計画と連携し、研究目標の明確化、費用の最小化を図り、効果的、効率的に実施すべきである。
	FBRサイクル実用化戦略調査研究	501	2,954	高速増殖炉とそれに関連する核燃料サイクル(FBRサイクル)の実用化に向けて、将来の軽水炉と比肩する経済性・安全性を達成するとともに、資源有効利用、環境負荷低減、高い核不拡散性等を有するFBRサイクル技術の実用化像とそこに至るための研究開発計画を2015年(平成27年)頃までに提示する。	FBRサイクル技術の実用化のための研究として意義は高く、その設計研究及び要素技術の研究開発は重要であり、17年度に予定されている第2期の最終とりまとめを踏まえ、着実に実施すべきである。今後の研究開発計画について、実用化に必要な技術を見極め、重点化を図ることが必要である。
	高速増殖原型炉「もんじゅ」	22,512	12,562	FBRサイクル技術の開発を行うために、高速増殖炉原型炉「もんじゅ」の改造工事を平成17年9月に開始し、早期の運転再開を目指している。運転再開後は、所期の目的である発電プラントとしての信頼性を実証し、ナトリウム取扱い技術の確立等の研究開発を行う。	高速増殖炉技術の実用化は核燃料サイクルの確立にとって重要であり、積極的に実施すべきである。早期の運転再開が求められるが、引き続き安全対策に万全を期した上、運転に際しての事故時対策を十分に検討し、社会的同意を得るための説明責任を果たすことが必要である。運転再開後の予算計画を明確にして進めるべきである。

(注)前年度の運営費交付金配分総額については、下半期分を記載している

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
高速実験炉「常陽」	2,921	3,815	「常陽」は、昭和53年に運転開始した後、平成16年5月から、照射性能を向上させたMK-（照射用）炉心の運転を開始し、高速中性子照射場として、FBR用燃料・材料の高燃焼度化などFBRの経済性向上等に係る革新技術の実証を進めており、その成果のFBRサイクル技術の実用化への反映を図る。	核燃料サイクルの確立に向け、高速中性子照射場として「常陽」の役割は重要であるが、施設維持に多額の費用が投じられているため、試験実施者に費用負担を求めると、引き続き維持費縮小に努め、効果的、効率的に実施すべきである。 運転実績を積むことに意義のある「もんじゅ」とは異なり、運転期間中にできるだけ多くの成果を出すよう効率的な運用を図るべきである。 「もんじゅ」の運転再開とともに常陽の役割が小さくなることが予想されるため、今後の運営計画を明確化すべきである。
プルトニウム燃料製造技術開発	3,016	3,393	FBRサイクルの実用化に必要な不可欠なMOX燃料製造技術及び関連技術の開発を進め、「もんじゅ」、「常陽」への燃料供給、使用済み燃料輸送容器等の開発を通じてこれを実証し、経済性向上のための高燃焼度化、プロセスの革新・簡素化に関する開発を行う。	「もんじゅ」の低密度ペレット製造を優先課題としながらも、将来の原子炉燃料技術につながる研究、および、軽水炉MOX燃料製造技術に貢献する研究の計画を具体化しつつ、効果的、効率的に実施すべきである。 国内MOX加工事業の進展を踏まえ、引き続き民間に対する技術協力に重点を置くべきである。
再処理技術開発	5,050	5,259	東海再処理施設の操業において、原子力発電所（軽水炉）及び「ふげん」の使用済み燃料から高放射性廃液を分離し、ウラン及びプルトニウムを製品として回収する再処理施設の運転及び保守技術の開発を行い、得られた知見を青森県六ヶ所村にて試運転中の民間再処理施設に反映する。	FBRサイクル実現のためにも必要な技術であり、引き続き、民間再処理事業者に対する技術協力、技術移転等に重点を置きつつ、着実に実施すべきである。 引き続き経費の縮減に努め、今後の資金計画を明らかにした上で実施すべきである。 蓄積している廃棄物の処理や施設の廃止措置について、長期的な計画が必要である。また、昨年度指摘した、研究開発がどのように実用化に役立つのか、ロードマップを早期に作成すべきである。
ガラス固化技術開発施設	1,712	1,591	東海再処理施設で発生する高レベル放射性廃液を処理し、ガラス固化する技術をプラント規模で実証するとともに、運転技術・保守技術の蓄積を図り、ガラス溶融炉の改良などの技術開発を実施し、これらの成果を青森県六ヶ所村に建設中の民間使用済み燃料再処理施設に技術移転を行う。	使用済み燃料の再処理技術の一環として、ガラス固化工程の改良のための技術開発は必要であるが、民間への技術協力、技術移転等に重点を置くなど、効果的、効率的に実施すべきである。 処理作業が中心の予算であり、設備維持のための経費節減、受託費の増加に努めるべきである。 東海再処理施設の運転、ガラス固化工程改良の技術開発、FBR燃料再処理など将来に向けた技術開発各々の計画を明確にして進める必要がある。

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
新型転換炉「ふげん」の廃止措置に関する研究開発	4,862	6,103	平成15年3月にプラント運転を終了した「ふげん」において、使用済燃料および重水の搬出、輸送を行うとともに、今後の本格的な廃止措置に向けて、原子炉本体解体技術、重水・トリウム関連設備の解体技術、廃止措置の合理化・最適化を図るシステムエンジニアリング技術等の開発を行う。	原子炉の廃炉技術は必要不可欠であるが、当原子炉の廃止措置には、多額の維持管理経費がかかっており、事業の終了時期も不明確である。安全確保に十分配慮した上で、廃止措置を加速しつつ廃止にかかる総費用を最小限に抑え、効果的、効率的に実施すべきである。昨年度指摘した費用縮減の努力が見られる点は評価できる。本事業で得られる技術を今後の軽水炉等の廃止に有効に役立てるべきである。
ウラン濃縮施設関連廃止措置に関する研究開発	1,500	1,992	平成13年3月に終了したウラン濃縮原型プラント関連施設の廃止措置に向けた遠心機処理技術開発では、今後、民間事業者における施設廃止措置に資するため、遠心機処理技術開発や施設廃止措置の合理化・最適化の体系化を図る解体エンジニアリングシステム開発を実施する。	昨年度指摘した費用縮減の努力が見られる点は評価できる。引き続き全体計画の加速、終了時期の明確化を図りつつ、費用対効果に留意し、一層のコスト削減努力を行い、効果的、効率的に実施すべきである。ウランの除染目標については、費用対効果を良く評価してから設定すべきである。本技術の利用先は民間の濃縮プラントのみであるため、高度な除染解体技術の開発は将来的に民間で行うべきであるが、機微技術の扱いとして慎重な対応が必要である。
高レベル放射性廃棄物処分研究開発	9,379	8,335	高レベル放射性廃棄物の地層処分計画が事業化段階に進展した現状において、処分事業と安全規制を円滑に進めるため、地層処分基盤研究施設や放射化学研究施設等を活用し、深地層の科学的研究、実測データの着実な蓄積と地層処分技術の信頼性向上と安全評価手法の高度化に向けた研究開発を行う。	わが国で必要な研究開発であり、高レベル廃棄物の地層処分技術の信頼性向上を目指して、着実に実施すべきである。日本で受け入れられて、はじめて成果の国民への還元が可能となるため、処分地の具体的な選定戦略を検討すべきである。極めて長期の研究課題となっているので、引き続き適切な評価により投資節約の努力をすべきであり、経済産業省の「地層処分技術調査等委託費」と一体的に進めるべきである。

(金額の単位:百万円)

業 務		要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
	高温工学試験研究	1,627	2,010	原子力エネルギー利用の多様化のため、原子炉による水素製造を目標として、HTTR(高温工学試験研究炉)を活用し、高温ガス炉の技術基盤を確立するとともに、その高い安全性、信頼性を実証する。また、HTTRからの高温の核熱を利用した水素製造等の高温熱化学プロセス、高効率ガスタービン発電などの技術基盤を確立する。 最近実現した工学基礎試験を踏まえ、次のステップのパイロットプラント試験、最終ステップの原子炉接続試験という水素製造化学反応装置の大幅なスケールアップを目指す。	本技術は、2020から2030年と予想されている水素大量需要期の当初から有効な水素供給源となる可能性は低い、長期的には二酸化炭素排出の少ない水素源として重要な役割を果たす可能性を有していることから、効果的、効率的に実施すべきである。 本技術に関して、欧米が追隨して技術展開を図る本格的な動きを起こしたところであり、国際協力においては、わが国が積み上げてきた技術を活用して世界をリードすることを期待する。 わが国の先進技術としての認知度が低い点が問題であり、広報活動も必要である。 パイロットプラント試験への移行の際には、厳正で開かれた評価実施し、長期的な計画を明らかにすべきである。
	安全研究	1,937	1,936	原子力安全委員会や規制行政庁からの要請等を受け、安全基準や指針の整備等に貢献する技術データ、知見を提供するため、原子力安全委員会の「原子力の重点安全研究計画(平成16年7月29日)」及び「日本原子力研究開発機構に期待する安全研究(平成17年6月20日)」に則り、安全研究を実施する。	原子力利用の推進において安全性の確保は大前提であり、本施策は高い研究水準を維持し高度な安全対策を講じる上で重要な施策であり、着実に実施すべきである。 (独)日本原子力研究開発機構が行う原子力の安全に関する研究課題には、規制当局の要請に対応した研究だけでなく、国民のニーズが高いもの(例えば、ヒューマンエラーを防ぐソフト的安全対策の研究開発)にも積極的に取り組むなど、時代に即した対応が求められる。 原子力の重点安全研究計画等のもと、(独)原子力安全基盤機構と密接に連携する必要がある。

平成18年度概算要求における科学技術関係独立行政法人等の主要業務に対する見解(大学共同利用機関法人人間文化研究機構)

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
大学共同利用機関法人 人間文化研究機構 (所管:文部科学省)	(運営費交付金 要望総額) 12,400	(運営費交付金 配分総額) 12,276		
【基礎研究の推進】				
	総合地球環境学研究プロジェクトの推進	1,290	1,290 人間のさまざまな活動によって損なわれた地球環境の維持・回復に関連する諸問題の解決に向け、人文・社会科学から自然科学までの幅広い学問分野を総合化する研究プロジェクトを推進する。	<p>最終目標とする「総合地球環境学の構築」に向けて、「総合」ということを強く意識しながら、それぞれの研究プロジェクトの位置付けを明確に示すことが適当である。</p> <p>全体を通して、地球環境問題の発生した構造的原因に関するテーマ設定、アジアの環境問題解決に資するための研究が手薄である。個々のプロジェクトで取り上げている環境破壊については、「文化」だけではなく、「社会構造」、「社会メカニズム」についての批判的解明が必要であり、また、環境研究であるので、「問題解決のための研究」であることも踏まえて取り組む必要がある。</p> <p>自然科学系に比して人文社会科学系が、人員面でも弱いので、研究所の使命及び戦略を踏まえて、他の研究機関等とも連携・交流しつつ、人文社会科学系をより強化していく必要がある。</p> <p>研究所組織の立ち上げ段階であることから、予算規模や人員配置とプロジェクトの大きさに適正なバランスが保たれるよう配慮の上、着実に実施すべきである。</p>

平成18年度概算要求における科学技術関係独立行政法人等の主要業務に対する見解(大学共同利用機関法人情報・システム研究機構)

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 (所管:文部科学省)	(運営費交付金 要望総額) 21,025	(運営費交付金 配分総額) 20,820		
【基礎研究の推進】				
	学術情報流通基盤(SINET及びスーパー-SINET)の整備	6,865	6,865 大学や研究機関等(700機関以上)を接続することにより、学術研究連携の促進等多種・多様な研究・教育活動を支える情報流通基盤の整備。特に、回線速度最高10ギガビットのスーパー-SINETは、最先端の研究活動を行う機関同士を結び、研究開発の新たな可能性の開拓に大きく貢献。	我が国の学術研究の推進に多大な貢献をしている情報インフラであり、国際競争力を維持強化する上でも不可欠で、国が関与してさらに充実させる必要がある。また、本システムは我が国のIT戦略の重要な一翼を担うものであり、他ネットワークとの連携も強化されつつある。よって今後も本システムの一層の機能拡張を着実に実施すべきである。 国際比較による規模の妥当性の自己評価を行うとともに、利用効率の向上に努めることが望まれる。

平成18年度概算要求における科学技術関係独立行政法人等の主要業務に対する見解(大学共同利用機関法人自然科学研究機構)

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
大学共同利用機関法人 自然科学研究機構 (所管: 文部科学省)	(運営費交付金 要望総額) 31,183	(運営費交付金 配分総額) 30,582		
【基礎研究(物理・天文関係プロジェクト)の推進】				
大型光学赤外線望遠鏡「すばる」による天文学研究の 推進 (国立天文台)	3,267	3,267	銀河誕生時の宇宙の姿を探り、太陽系外の惑星の謎に迫るため、米国ハワイ州マウナケア山頂に建設された口径8.2mの大型光学赤外線望遠鏡(すばる)を用いて、国内外の研究者による共同利用観測を推進する。	広視野の天体撮影能力を活かした観測を行うことで、世界的に優れた科学的成果を挙げている。また、高校生による観測プログラムの実施など、科学教育の現場との連携も行っている。 主焦点光ファイバー分光器の英、豪との共同研究開発、ハッブル宇宙望遠鏡との国際共同観測等、国際的な協調による活動を活発に進めている。 引き続き、望遠鏡本体の特長を活かし、優れた観測機器の開発を継続して進め、着実に研究等を推進することが適当である。
大型ヘリカル装置(LHD)による核融合科学研究の推 進 (核融合科学研究所)	5,180	5,180	我が国独自のアイデアに基づく、超伝導コイルを用いたヘリカル方式の大型実験装置(大型ヘリカル装置(LHD))を建設・稼働させ、共同研究・共同利用に供することによって核融合炉を見通せる高温高密度プラズマを実現することを目標に、世界の核融合科学研究、新しいプラズマ領域の研究等に貢献する。	我が国独自のアイデアに基づくヘリカル方式のプラズマ核融合研究を推進する意義は大きく、また、将来の新しいエネルギー源の開発に関する研究にも資するものとして、着実に推進されることが適当である。 将来、重水素を用いる実験を行う場合に向け、所要の準備及び対応を進めることが望ましい。

平成18年度概算要求における科学技術関係独立行政法人等の主要業務に対する見解(大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構)

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構 (所管: 文部科学省)	(運営費交付金 要望総額) 31,703	(運営費交付金 配分総額) 29,205		
【基礎研究(物理・天文関係プロジェクト)の推進】				
「Bファクトリー」による素粒子物理学研究の推進	7,957	7,957	高エネルギー加速器研究機構(KEK)に建設された電子・陽電子衝突型加速器(KEKB)を用いて、宇宙創成時に同数あったとされている物質と反物質が、現在の物質のみの世界へと変化した原因を実験により解明することを目指すもので、米国、韓国等12ヵ国1地域56機関にのぼる国々との国際共同実験として、我が国が中核となって推進している。	「B中間子におけるCP非対称性の発見」等の重要な成果を挙げ、また、新しいタイプの素粒子反応を確認するなど、新たな成果を出しており、素粒子物理学に対する貢献は多大である。加速器の性能向上を継続して行っている点も評価できる。 素粒子物理学の国際拠点の一つとして、日本人のみならず多数の外国人研究者に研究の場を提供している。 したがって、引き続き本研究を積極的に推進することを期待する。 新しい現象への理解を深めるためにも、さらなる性能向上に向けた取組を進めていくことが望ましい。
放射光施設等における独創的・先端的基礎研究の推進	6,823	5,471	高エネルギー加速器研究機構(KEK)に建設された電子加速器(KEK-PF、PF-AR)や陽子加速器(KEK-PS)などから得られる3種類のプローブ(放射光、パルス中性子、パルスミュオン)を用いて、物質の構造と機能の解明などを目指す卓越した研究拠点として、国内外の共同研究・利用を推進している。 なお、陽子加速器(KEK-PS)は、大強度陽子加速器計画(J-PARC)での既存設備の有効活用及び円滑な体制移行の観点から、平成17年度中に運転を終了する予定としており、J-PARCでの実験開始までの間、中性子、ミュオンに関する共同利用実験は、海外の研究機関において行う。	放射光施設としては、別にSPring-8(大型放射光施設、兵庫県に設置)があるが、本施設は十分な実績を有するとともに、利用者数も近年増加傾向にある。引き続き、各装置の利用状況、利用者の研究動向等を踏まえ、適切な業務運営体制のもと、現在の活発な研究活動を維持し、着実に研究を推進することが望ましい。 大強度陽子加速器(J-PARC)の建設計画が進んでいることに伴い、運転終了装置の維持管理、既存設備の改造・移設、J-PARCへの移行に伴う空白期間への対応等については、内外の関連機関との連携のもと、適切に行う必要がある。

平成18年度概算要求における科学技術関係独立行政法人等の主要業務に対する見解(独立行政法人労働安全衛生総合研究所(仮称))

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
独立行政法人 労働安全衛生総合研究所(仮称) (所管: 厚生労働省)	(運営費交付金 要望総額) 2,574	(運営費交付金 配分総額) 2,528		
[ライフサイエンス分野]				
ライフサイエンス関連研究開発業務	2,994	3,021	独立行政法人労働安全衛生総合研究所(仮称)(以下「研究所」という。)は、独立行政法人産業安全研究所、独立行政法人産業医学総合研究所を統合し、平成18年4月発足する予定である。 研究所は、事業場における災害の予防並びに労働者の健康の保持増進及び職業性疾病の病因、診断、予防その他の職業性疾病に係る事項に関する総合的な調査及び研究を行うことにより、職場における労働者の安全及び健康の確保に資することを目的としている。	職場の安全・衛生対策は行政ニーズの高い重要な研究である。 2つの研究所の統合により、労働者の安全及び健康の確保に資する総合的な調査及び研究を着実に実施する必要がある。

(注)前年度の運営費交付金配分総額については、独立行政法人産業安全研究所及び独立行政法人産業医学総合研究所の運営費交付金の合計を記載している

平成18年度概算要求における科学技術関係独立行政法人等の主要業務に対する見解(独立行政法人医薬基盤研究所)

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
独立行政法人 医薬基盤研究所 (所管： 厚生労働省)	(運営費交付金 要望総額) 11,443	(運営費交付金 配分総額) 11,474		
[ライフサイエンス分野]				
	ライフサイエンス関連研究開発業務	13,243の内数	医薬品技術及び医療機器等技術に関し、共通の・普遍的な研究開発、研究開発の振興、試験研究用生物資源の研究開発等の業務を行うことにより、医薬品及び医療機器の開発のための基盤の整備を図り、もって国民保健の向上に資することを目指す。	ゲノム科学等の基礎研究の成果を医薬品等の開発に橋渡しする共通の・普遍的な研究開発を一層充実し、着実に実施する必要がある。 生物資源事業は質の高い資源を提供するための事業であり、ナショナルセンターとして一層充実し、着実に実施する必要がある。 研究開発振興業務には、疾患関連遺伝子・タンパク質の解析研究成果にもとづく新規医薬品・医療機器の開発や、希少疾病用医薬品開発など重要な業務が含まれているので、着実な振興を図る必要がある。 これらの事業については科学技術連携施策群(ポストゲノム、及び新興・再興感染症)のもと、関連施策と連携をとりながら実施する必要がある。

平成18年度概算要求における科学技術関係独立行政法人等の主要業務に対する見解(独立行政法人農業・生物系特定産業技術研究機構)

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
独立行政法人 農業・生物系特定産業技術研究機構 (所管: 農林水産省)	(運営費交付金 要望総額) 58,030	(運営費交付金 配分総額) 44,838		
[ライフサイエンス分野]				
新技術・新分野創出のための基礎研究推進事業 [競争的研究資金]	9,310	4,455	食料自給率の向上や地球規模での食糧不足の解決などに向け、新しい発想に立って生物機能を高度に活用した新技術・新分野を創出するため、独立行政法人、大学、民間等からの提案公募による基礎的・独創的な研究を実施する。	競争的資金制度改革を踏まえた取組が行われており、評価できる。 農林水産分野における基礎研究の重要性を踏まえて着実に実施する必要がある。 基礎研究も多くあるので、科研費等の競争的資金との関係性の明確化や連携を推進する必要がある。
生物系産業創出のための異分野融合研究支援事業 [競争的研究資金]	3,969	2,670	バイオテクノロジー等生物系先端技術により新産業の創出、起業化を促進するため、産学官の連携による異分野の研究者が行う画期的な技術開発を実施するとともに、独創的な発想や研究シーズを活かしてバイオベンチャー創出を目指す民間企業、独立行政法人等の研究者に対し、実用化に必要な研究資金を供給する。	農林水産物の新規需要の開拓を通じた地域農業の活性化に向けて異分野との融合を図る挑戦的なテーマであり、農学分野におけるバイオベンチャーの育成の視点も評価でき、着実に実施する必要がある。 いわゆる健康食品には医学的検証が不十分のものもあるので、引き続き、これまでの知見等を十分に踏まえた上で、効果が立証されうる可能性の高いものが採択されるよう配慮するなど、慎重に研究支援を行う必要がある。

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
民間実用化研究促進委託事業	1,000	1,300	<p>我が国の農林水産業、食品産業等を取りまく状況は、食料自給率の向上、食の安全・安心の確保、環境負荷の低減、国際競争に対抗できる体質強化等の課題への対応が急務となっており、これらの解決のためには、異分野の成果を活用した研究や、成果の迅速な実用化等を加速化させる必要があり、公的な研究機関のみならず民間企業の能力を活用した研究開発が不可欠である。</p> <p>農林水産・食品産業等に関する研究開発は、生物を対象としており自然条件に大きく左右されること等研究リスクが高いこと、また、安全性や環境への影響等の検証に時間を要することなどから、成果が実用化に結びつくまでに長時間を要すること等の特徴を有しており、市場メカニズムに任せただけでは、民間の研究資金の確保が困難な状況にある。</p> <p>このため、安定的な資金の供給を通じて民間企業の創意工夫と活力を活かした農林水産・食品産業等に関する試験研究を促進する必要がある。</p>	<p>農林水産業、食品産業の分野において、民間企業の能力の活用は重要である。審査体制を充実させ、成果の実用化に向けて効果的、効率的に実施する必要がある。</p>

平成18年度概算要求における科学技術関係独立行政法人等の主要業務に対する見解(独立行政法人農業環境技術研究所)

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
独立行政法人 農業環境技術研究所 (所管： 農林水産省)	(運営費交付金 要望総額) 3,364	(運営費交付金 配分総額) 3,106		
【環境分野】				
	農業環境技術に関する研究	3,364の内数	3,106の内数 農業生産の対象となる生物の生育環境に関する技術上の基礎的な調査及び研究、並びに、これに関連する分析、鑑定及び講習を行う。	行政的・社会的に関心の高い農業環境の保全及び食の安全・安心の確保に資する業務であり、今後も積極的に実施すべきである。 農業環境研究では農業に限らず広範な内容を扱うため、他の環境関連研究機関・国際機関等との一層の連携を図るべきである。

平成18年度概算要求における科学技術関係独立行政法人等の主要業務に対する見解(独立行政法人森林総合研究所)

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
独立行政法人 森林総合研究所 (所管: 農林水産省)	(運営費交付金 要望総額) 8,705	(運営費交付金 配分総額) 8,484		
【環境分野】				
	森林及び林業に関する総合的な試験及び研究	8,705の内数	8,484の内数 「中期計画」に定めた「森林における生物多様性の保全に関する研究」など、森林及び林業に関する総合的な試験及び研究を実施している。	森林・林業に関する多様な研究開発を行っており、森林は山地災害の防止、水源の涵養、木材の供給等の機能を有しており、国土保全、森林資源の利用と確保、地球環境保全における森林の役割等に関する取組は、国民生活及び社会経済の安定等の観点から重要であり、着実に実施すべきである。京都議定書第1約束期間対応向けの森林蓄積量調査や第1約束期間以降の森林の炭素吸収機能の解明のような具体的な問題解決を目的とする課題を重点化するとともに、本研究機関が中心となって森林・林業研究における産学官の連携を一層強化することが望まれる。

平成18年度概算要求における科学技術関係独立行政法人等の主要業務に対する見解(独立行政法人産業技術総合研究所)

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
独立行政法人 産業技術総合研究所 (所管:経済産業省)	(運営費交付金 要望総額) 67,797	(運営費交付金 配分総額) 67,432		
【ライフサイエンス分野】				
	ライフサイエンス関連研究開発業務	67,797の内数	67,432の内数 ポストゲノム時代におけるバイオテクノロジーを活用した新しい健康関連産業の創出のための研究開発、画像診断技術や細胞工学技術などを活用した診断・治療関連技術の研究開発及び環境負荷の低減にも資する新規生物機能の検索とそれを活用したバイオプロセス技術に関する研究開発を実施する。	研究成果を社会に還元するために、産業へ結びつけるための研究の推進が重要である。 各プロジェクトのレベルは高いが、世界をリードできるような成果を創出するための戦略を立て、成果を積極的に発信することを考慮し、科学技術連携施策群(ポストゲノム)の下、関連施策と密接に連携して、効果的、効率的に実施する必要がある。

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解	
【情報通信分野】					
	知的で安全・安心な生活を実現するための高度情報サービスを創出する研究開発	67,797の内数	67,432の内数	知的資源のネットワーク化と情報の質や価値を高めるための大容量データベース技術の研究、ロボットと情報家電を始めとする生活創造型サービス創出に向けた研究及び情報セキュリティ、信頼性、生産性を向上する情報通信の基盤技術に関する研究開発を実施する。また、新たな情報産業の創出に向けた技術の研究開発を実施する。	<p>情報通信分野に限っても、「研究戦略」として平成17年度から21年度までの中期計画に基づく研究の方向性を出し、年々の運営に関しては独立行政法人として柔軟に運用できる工夫が成されている。その一方で、当該分野の全体像を明確化するために、予算と施策内容に基づいて行う「事前評価」に必要な資料のより一層の充実を図る必要がある。</p> <p>重要な施策であり、戦略的運用を強化することにより研究開発投資を一層効果的に行うこと、科学技術の成果を新たな社会的価値と経済的価値を生み出すイノベーションを通じて、社会・国民に還元すること、そして分りやすくその成果を説明することを期待する。</p> <p>我が国を代表する研究所であり、研究開発に関わる人材は豊富で、民間をリードするだけの能力があるが、情報通信分野に限っても研究領域が広いため、より一層重点化しつつ、研究開発を引き続き着実に実施するべきである。</p>
【環境分野】					
	環境関連研究開発業務	67,797の内数	67,432の内数	我が国における産業活動に伴い発生する環境負荷の低減を目的として、環境評価・保全技術、環境に調和した国土の有効利用及び化学産業の環境負荷低減技術に関する研究開発を実施する。	<p>研究水準の高低により、重点化すべき課題を選別し、効率的な研究推進を目指す体制は評価できるが、「強化研究課題(現在研究水準が高くないにもかかわらず強化すべき課題)」への取組をどのように実施するか、人的、資源的な措置を含めて明確なビジョンを持つことが重要である。</p> <p>研究体制の改革は確実に進んでいるが、研究開発の実施に際して大学及び民間企業等との連携と役割分担の明確化を行いながら、効果的、効率的に実施すべきである。</p> <p>環境関係の公的研究機関の連携において、より積極的な関わりが有効であると考えられ、今後の取組が期待される。</p>

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解	
[ナノテクノロジー・材料分野]					
	ナノテクノロジー・材料関連研究開発業務	67,797の内数	67,432の内数	我が国の産業競争力の中核である製造分野の強化を図るためのナノテクノロジーによる先端ものづくり産業の創出につながる研究、情報通信、環境、医療等の産業に革新的な進歩をもたらすナノテクノロジーの基盤技術研究及び環境負荷低減化のための機能性材料に関する研究開発を実施する。	産総研としてのミッションをより明確にして、我が国の産業技術力の向上につながる研究開発を着実に実施する必要がある。 連携施策群「ナノバイオテクノロジー」に該当する施策については、不必要な重複を排除した上で関係各省との連携のもと進める必要がある。
[エネルギー分野]					
	エネルギー関連研究開発業務	67,797の内数	67,432の内数	我が国における産業活動に伴い発生する環境負荷の低減を目的として、環境評価・保全技術、環境に調和した国土の有効利用及び化学産業の環境負荷低減技術に関する研究開発を実施する。	研究体制の改革は確実に進んでいる。研究開発の実施に際して大学及び民間企業等との連携と役割分担の明確化を行いながら、着実に実施すべきである。 エネルギー分野については、経済産業省とその配分機関の公募あるいはプロジェクト型研究費を主体に研究が実施されており、太陽光発電、燃料電池、水素利用、超電導など、数ある課題で世界と競う、あるいは、リードする研究成果が得られている。 研究水準の高低を踏まえ重点化すべき課題を選別し、効率的な研究推進を目指す体制は評価できるが、「強化研究課題(現在研究水準が高くないが強化すべき課題)」への取組をどのように実施するか、人的、資源的な措置を含めて明確なビジョンを持つことが重要である。

平成18年度概算要求における科学技術関係独立行政法人等の主要業務に対する見解(独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (所管:経済産業省)	(運営費交付金 要望総額) 186,243	(運営費交付金 配分総額) 172,240		
[ライフサイエンス分野]				
	ゲノム創薬加速化支援バイオ基盤技術開発	5,500	1,750 ポストゲノム研究の産業利用が期待される「ゲノム創薬」の加速を支援するため、ゲノム情報からタンパク質の解析、化合物の探索技術までの一貫した技術開発を行い、我が国のバイオ産業の競争力強化を図る。 なお、本施策においては、相乗効果が期待できる既存の2施策(生体高分子立体構造情報解析、モデル細胞を用いた遺伝子機能解析技術開発)を新規テーマ(化合物等を活用した生物システム制御基盤技術開発)と統合。	タンパク質相互作用から創薬ターゲットに向かうプロセスの技術開発を行うことは、ポストゲノム研究の産業利用の観点から重要であり、科学技術連携施策群(ポストゲノム)のもとで、既存のタンパク質解析関連施策などとの密接な連携をとりつつ、本施策を着実に実施する必要がある。この際、効果的な産学官の連携の推進を図ることが重要である。 については、化合物へのアプローチは重要であるが、研究テーマの具体化・明確化を図る必要がある。
	新機能抗体創製基盤技術開発	1,560	0 抗体は生体内に存在する分子の一つで、近年、研究や創薬、診断等の産業利用上、極めて重要であることが明らかになりつつある。本施策では、産業上重要だが作製が困難な膜タンパク質やその複合体に対して系統的に特異性の高い抗体を作成するための技術開発を行うとともに、抗体製造における分離・精製技術及びコスト低減化のための基盤技術の開発を行い、バイオ産業の競争力強化に貢献する。	日本で遅れている創薬基盤技術開発の中で重要であるとともに、個別企業では開発困難な分野である。ただし、抗体の作成については基礎的な研究の段階であり、科学的知見の蓄積を重視する必要がある。 人工抗体といった関連の研究の動向も念頭に置きつつ、我が国が強みを持つ技術シーズを明確化することを目指して公募の際の研究テーマの具体化・明確化を図る必要がある。以上を考慮の上、着実に実施すべきである。

(金額の単位:百万円)

業 務		要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
個別化医療の実現のための技術融合バイオ診断技術開発	1,800	0	我が国が有するナノテク等の強みを活かし、これをバイオ分野の技術と融合させ、ゲノム・染色体構造や特定の遺伝子配列、タンパク質を生体サンプルから高精度かつ迅速、安価に解析するためのツール開発を産学官連携により一体的に進め、競争力の高いバイオツール産業を創出する。	我が国の優位性を持つ、微細加工技術・表面加工技術といった技術シーズに基づく戦略的な開発研究である。また、本分野はソフト、試薬も含めた総合的な開発が必要であり、成果の実現の観点を重視した上で、効果的、効率的に実施する必要がある。	
糖鎖機能活用技術開発	1,640	0	我が国が強みを持つ糖鎖分野において、これまでの成果(「糖鎖合成関連遺伝子」「糖鎖構造解析装置」「糖鎖合成装置」)を最大限活用し、癌や感染症などの疾病に關与する糖鎖の機能を解析・活用するための技術及び基盤を確立し、糖鎖の産業利用の促進を図る。	我が国が既に持っている本領域の技術の優位性を確保する点から、重要な課題である。診断薬、創薬など産業化への道筋を明確にし、着実に実施すべきである。 科学技術連携施策群(ポストゲノム)のもと、関連施策と密接に連携をとりつつ実施することが重要である。	
バイオプロセス実用化開発プロジェクト	1,340	1,601	製造プロセスの省エネルギー化、新規高付加価値製品の製造等を可能とするバイオプロセスを製造工程に導入するための実用化開発を補助する。	欧米でも、特に欧州でホワイトバイオテクノロジーの研究が進み、追い上げは厳しい。先進の技術を積極的に取り入れながら、この分野での優位性を保って着実に実施する必要がある。	
微生物機能を活用した環境調和型製造基盤技術開発	2,261	520	微生物を活用した革新的な有用物質生産プロセス(ものづくり)の開発や、バイオマスを原料とした高効率生産技術(バイオリアイナー)等を開発するとともに有害物質の分解やメタン発酵等の技術を高度化し、環境に調和した循環型産業システムの実現に資する技術の基盤を構築する。	石油資源に乏しい我が国にとって、バイオ燃料への波及効果も期待できる有望な重要プロジェクトであり、着実に実施する必要がある。 公募型研究であるが、研究テーマの具体化、明確化を図り、明確な推進体制が構築されるよう留意が必要である。	
植物機能を活用した高度ものづくり基盤技術開発	1,970	819	植物による工業原料や、高機能タンパク質等の有用物質生産(ものづくり)に必要な基盤技術を開発するとともに、閉鎖型での高効率な栽培技術の開発を進め、安心に配慮した植物機能を活用したものづくり技術の基盤を構築する。	植物機能を物質生産に利用するのは重要であり、国際競争力も高い。 植物ゲノム情報からの応用研究については、科学技術連携施策群(ポストゲノム)のもと、文部科学省、農林水産省の植物プロジェクトと更に連携を強化し、着実に実施する必要がある。	

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
【情報通信分野】				
MIRAIプロジェクト	6,000	4,550	情報家電を含む半導体利用製品の高速・大容量化等を可能とする配線幅が45ナノメートル(ナノは10億分の1)以下の半導体デバイスの実現に必要な極限微細化技術や、新構造CMOSの研究開発、EUV(極端紫外線)露光システムを用いたリソグラフィ技術等の既存技術の限界の超越が期待される先端的基盤技術研究を行う。また、国際半導体ロードマップにおいてエマージングテクノロジーと呼ばれる萌芽的な先端基盤技術の開発に取り組み、技術の見極め・絞り込みを行う。	Low-k(低誘電率絶縁材料)技術の民間移管は適切な判断であり、プロジェクト再編の必要性は認められる。 多額の投資を必要とすることから、PDCA(計画・実行・効果把握・改善)サイクルを確立するべきである。 国際半導体ロードマップとのリンケージの高さがリスク要因になる可能性があり、不断の見直しを続けるべきである。開発が予測通りに行かなかった場合のことを考慮し、方針変更、プロジェクトの撤退条件等の明確化が必要である。 我が国の産業高度化にとって意義が高い戦略的に重要な技術であり、引き続き積極的に実施すべきである。
極端紫外線(EUV)露光システムプロジェクト	1,900	1,843	半導体に極めて微細な配線やトランジスタを作り、大きな集積回路を製造する技術を大幅に微細化(配線幅を現行130ナノメートルから45ナノメートル以下へ)するためには、微細な模様を描画に適した極めて短い波長の紫外線を用いた露光技術が必要である。そのため、極端紫外線を利用した露光技術の確立を目的として、基盤技術開発を産学官連携により行い、平成19年度までに実用化システムの基盤技術を確立する。	現時点では、EU等海外に遅れており、競争に勝つための戦略を十分に検討するべきであり、さらに、成果の創出のために、スケジュールの加速が可能であるかどうか検討することを期待する。 新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の「MIRAIプロジェクト」との一体的な運用を期待する。 我が国の半導体産業を発展させるために不可欠な戦略的に重要な技術であり、引き続き着実に実施するべきである。
半導体アプリケーションチッププロジェクト	2,100	3,248	半導体産業の活性化や、情報通信分野での産業競争力や新規産業創出、さらには情報通信機器の省エネルギー化を目的として、情報通信機器、特に、情報家電(車載を含む)の低消費電力化、高度化(多機能化、高性能化、小型軽量化、セキュリティ向上)を実現できる半導体アプリケーションチップ技術の開発を行う。	本プロジェクトの成果である情報家電用マルチメディアセキュアチップTRON-SMP等の実用化においては、失敗と成り得る要因を予測、検討し、事前に対応策を準備した後、PDCAサイクルを確立するべきである。 当初の目標であったサーバ用チップは開発を終了したとのことで、追跡評価を行い、情報家電用チップの開発等も含めて、プロジェクト全体の成否の判定基準を明確にすべきである。 本プロジェクトとNEDOの「情報家電センサー・ヒューマンインターフェイスデバイス活用技術の開発」のマネージメントの一体的な運用を期待する。 本プロジェクトの成果物は、様々な応用の基盤となるプラットフォームと成り得るので、本プロジェクトは引き続き着実に実施すべきである。

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
情報家電センサー・ヒューマンインターフェイスデバイス活用技術の開発	1,260	0	情報家電では、機器やメーカーの違いを超えて相互接続・相互運用出来るインターフェイス技術が不可欠である。本事業は、ヒューマンインターフェイスデバイス等の消費者の利便性に直結する技術について、機器やメーカーの違いを超えて相互連携できるための基盤技術の開発を行い、その技術の普及を図ることで仕様の共通化を図る。	成果物が確実に実用に供されるように、過去の不成功事例の教訓を活かす等、予想される失敗要因を早い段階で分析することが重要である。シーズ指向であり、必要性の更なる明確化が必要である。NEDOの「半導体アプリケーションチッププロジェクト」と一体的な運用を期待する。データ標準化等、成果を国際展開する戦略の明確化が必要であり、効果的、効率的に実施すべきである。
次世代プロセスフレンドリー設計技術開発	1,100	0	情報家電製品の低消費電力化、高機能化、高速・大容量化を可能とする配線幅が45ナノメートル以下の半導体製品に求められるSoC(System on Chip, システムの主要機能を搭載したチップ)設計技術を開発する。具体的には、製造工程を考慮した効率の良い設計技術(DFM: Design For Manufacturing)を開発する。	マスク描画との連携も含めて、研究開発の評価項目を決定する等、プロジェクトの成果の許容基準を明確にするべきである。コンソーシアム型の運営で情報共有が機能するかどうかプロジェクト成否の鍵になるため、その部分を評価するべく、評価システムを最適化する必要がある。半導体知的財産の国際的動向との関係等を明確化することが必要である。世界的な半導体技術開発の流れに遅れず、情報家電産業における日本の優位を維持するために不可欠な戦略的に重要な技術であり、着実に実施すべきである。
マスク設計・描画・検査総合最適化技術開発	1,000	0	半導体デバイス製造において半導体材料に描くべきトランジスタ構造や回路パターンは、テクノロジーノードの二乗に反比例して複雑化する。特に情報家電の低消費電力化等に必須のシステムLSIについては一つのデバイスごとにマスクを描画する必要があることからマスクの製造時間短縮・低コスト化を実現するためのマスク設計・描画・検査の各工程を総合的に最適化する技術を開発する。	成果を最終プロダクトの生産に活用出来るように、先行的な目標を設定する等、成果物の管理に注力すべきである。本プロジェクトとNEDOの「極端紫外線(EUV)露光システムプロジェクト」は密接な関係があり、毎年、その関係を評価する必要がある。情報家電産業における日本の優位性を維持するために不可欠な戦略的に重要な技術であり、着実に実施すべきである。
パワーエレクトロニクスインバーター基盤技術開発	1,400	0	高効率インバータの実現に向けて、オン抵抗低減化、高耐圧・高温動作、スイッチング周波数の向上を可能とするワイドギャップ半導体(SiC)を用いたパワーデバイスを開発する。さらに、飛躍的な省エネルギー等を実現するSiCインバータの基盤技術、設計技術、高機能化(高速動作など)技術、実装技術の開発を行う。	ワイドギャップ半導体(SiC)の実用化にあたっては、失敗と成り得る要因を前もって予測し、検討してから、推進するべきである。シーズ型技術開発であるので、ニーズ型への転換のタイミングと方策が重要である。毎年、プロジェクトの継続・中止を判断するための評価を行うべきであり、その際社会的な有用性も評価した上で、着実に実施すべきである。

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
戦略的先端ロボット要素技術開発プロジェクト	1,540	0	潜在需要をにらみ、我が国のロボット分野の技術の国際競争力を維持・強化するために、市場ニーズに基づき、約10年後にロボットを活用して達成するミッションを設定した上で、これを達成するために必要なロボットシステム及び要素技術の開発を、関係府省の連携の下で実施する。	ステージゲート方式(責任者がプロジェクトの進捗、直面する問題などを確認しながらその継続、中止、保留の判断をする運営方式)の採用や産学連携を進めようとする意欲は評価できる。 システム統合、アーキテクチャの視点からの開発案件の絞り込み、調査研究の実施等、運用の巧みさが必要である。 文部科学省の先端的な要素技術研究開発業務や、総務省のコビキタス技術研究開発等、関係府省との連携をより一層進めるべきである。 ロボットの必要性を考えると、部品開発は急ピッチで行う必要があり、実用化を目指して、計画の加速も検討した上で、積極的に実施すべきである。

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
[環境分野]				
バイオマスエネルギー高効率転換技術開発	1,600	3,100	廃棄物系バイオマスを主な対象とし、地域特性や性状等が異なるバイオマス資源を利用しやすいエネルギー形態へ効率的に転換する技術開発を行う。	<p>バイオマスの高度利用は、地域経済の活性化、海外への適用、民間の研究開発促進等の効果が期待される重要な技術であり、本施策は、輸送から転換技術まで広い範囲において大胆な技術革新を目指すものとして評価できる。</p> <p>本事業は、平成13年度から9ヵ年(予定)にわたる長期施策であるが、本年の京都議定書の発効とわが国の目標達成計画策定、あるいは、「科学技術連携施策群」の開始など、計画開始以来のバイオマス利活用をとりまく様々な状況の変化を踏まえると、体系的な技術の確立、および、広く普及される標準技術の確立に向け、事業を見直すべきである。</p> <p>事業の見直しにあたっては、「科学技術連携施策群」、各省のバイオマス関連施策等との連携を強化し、計画性を高め、速やかなフィールドテストへの適用を目指す実用技術やアジアへの適用を視野におく技術開発に研究資源を絞る必要がある。</p> <p>基礎研究、先導技術、あるいは、未だ利用実績のほとんどないバイオマスの利用など、革新的技術開発については、競争的研究資金の枠組みなどを活用して実施し、萌芽技術のこの分野への適用を目指すことが適切である。</p>
バイオマスエネルギー地域システム化実験事業	2,000	1,500	バイオマスの資源収集・運搬、エネルギー転換、残渣処理、利用までの一連の利用システム(上流 - 中流 - 下流)について、それぞれのステージで進捗された技術開発の成果を統合し、一連のエネルギー利用システムの最適化を図るための実証を行う。	<p>バイオマスエネルギーの地域への導入を図る上での最大の課題は、地域システムとして循環型の物質の流れをいかに組み上げるかであり、関係府省・自治体・大学・民間事業者等との連携を密接に行い、有意義な社会実験を行うべきである。</p> <p>「科学技術連携施策群」、各省のバイオマス関連施策等との連携を強化し、効果的、効率的に実施すべきである。</p>
地域バイオマス熱利用フィールドテスト事業	4,000	0	バイオマスエネルギーの導入促進を行うため、広く薄く賦存するバイオマスを、民間企業や研究機関等において研究開発が終了段階を迎えた高効率に熱利用できるシステムを設置し、設置場所の熱需要に合わせたフィールドテストを実施する。	<p>いままでに開発されてきたバイオマス利活用技術のうち熱利用に適する技術について、普及を前提とした実用型に絞って展開を図り、事業実施者が実条件での運用実績を積み、実施者間の情報交換を含めて、バイオマス利活用に至る技術として確立することを目指すべきである。</p> <p>既に実用化に達しつつあり、標準化によるコスト低減を見込むことができる段階にある技術をフィールドにおいて使用して、運用面の問題点を解決することを出発点として、将来の経済合理性を目指し導入促進を図ることが、バイオマスの利活用にとって重要である。</p> <p>「科学技術連携施策群」、「バイオマス・ニッポン」など、府省を横断する取組における位置付けを明確にして、府省連携の中で着実に実施すべきである。</p>

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
石油精製物質等簡易有害性評価手法開発	500	0	石油精製物質等は消費者の身近で使用される製品も多く、有害性評価を簡易・迅速に行うための知見が不足しており、石油精製物質等のリスク評価を適切に行い、かつ、迅速に進めるため、発がん性、免疫毒性、催奇形性予測試験管内試験手法及びトキシコゲノミクス手法(ゲノム解析による毒性評価)を活用した発がん性試験方法を開発する。	簡便に哺乳動物に対する毒性を評価する手法は、石油産業のみならず、広く化学物質の健康影響評価あるいは基準・規制の立案に資する点からも、実現が望まれる技術である。 これまでの手法に比べて高精度かつ簡易な手法を確立し、あわせて検査コストの削減に資する研究開発として進める必要がある。 より緻密な実施計画のもとで、初期の目標が達成できるように研究評価・進行管理をしつつ、積極的に実施するべきである。
[ナノテクノロジー・材料分野]				
次世代DDS型悪性腫瘍治療システムの研究開発事業	1,128	380	小型粒子加速器(FFAG)とナノレベルの薬物送達システム(DDS)の融合によって、体内のがん細胞のみを選択的に消滅させるがん治療システムを開発する。平成18年度からは、遠隔作用力をもつ外部エネルギーと薬剤の組合せの中で応用可能なものにつき、フィージビリティ・スタディを行う。	DDSによるがん治療システムの一つとして、他の方法と比較した優位性を生かす進め方が重要である。 計画では小型加速器の開発を中心に研究計画がたてられているが、アクティブターゲティングによるがん組織への薬剤集積の手法等の要素技術の開発を着実に進める必要がある。 連携施策群「ナノバイオテクノロジー」の対象施策として不必要な重複を排除した上で関係各省との連携のもと進める必要がある。
分子イメージング機器研究開発プロジェクト	1,296	310	ヒトゲノム解読を受け、各種タンパク質の分子レベルでの作用が研究・解析されている。今後、これらの成果を疾病の解析・診断・治療に応用するため、生体細胞内の分子レベルでの代謝機能をナノサイズのプロープ材料等を開発、活用して非侵襲で可視化する細胞代謝イメージングシステムを開発する。 生活習慣病超早期診断眼底イメージング機器研究開発プロジェクト: 高速・高分解能3次元形態イメージング技術及び細胞機能イメージングのための眼底分光技術を開発する。 悪性腫瘍等治療支援分子イメージング機器研究開発プロジェクト: 厚生労働省との連携によるマッチングファンド形式により、腫瘍組織を悪性度も含めて分子レベルで診断できる機器を開発する。	については、臨床的観点から機器開発の必要性、有用性についてさらに検討するとともに、科学技術振興機構「先端計測分析技術・機器開発事業」に採択されている類似研究課題との不必要な重複を排除する等の見直しをした上で効率的に推進する必要がある。 については、腫瘍イメージングの必要性・有用性は明らかであり、厚生労働省とのマッチングファンド形式による連携を強化しつつ着実に進める必要がある。 連携施策群「ナノバイオテクノロジー」の対象施策として不必要な重複を排除した上で関係各省との連携のもと進める必要がある。

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
ナノテク・先端部材実用化研究開発	2,400	800	新産業創造戦略の趣旨に則り、技術戦略マップにおける産業上重要な「革新的なナノテクノロジー(自己組織化・自己構造化、ナノ薄膜、ナノインプリント、一原子分子操作、ナノ空間等)について、川上・川下の連携、異業種・異分野の連携で行うデバイス化開発について、ステージゲート方式によって絞り込みを行うことを前提に研究支援を行う。	実施に際しては、不必要な重複排除の観点から、他府省において実施されている施策内容も含め精査、整理した上で、競争性と課題採択の透明性を確保し、積極的に実施すべきである。 採択課題に対する研究開発費の配分額については、内容に応じて重点化することが必要である。 研究課題の公募の結果、該当する課題が採択された場合には、科学技術連携施策群の施策に位置づけて取り組むべきである。
カーボンナノチューブキャパシタ開発プロジェクト	300	0	従来の活性炭電極では不可能な高出力かつ高エネルギー密度の電気二重層キャパシタを実現するため、高度に配向した長尺の単層カーボンナノチューブの大量合成技術を開発するとともに、これを用いたキャパシタ電極の開発を行う。	キャパシタのニーズは今後更に大きくなることが想定され、日本の優れた要素技術を発展させて開発する意義は高い。 CNTの応用研究で、ナノテク製品の市場化へ指向した施策であり、積極的に実施すべきである。 数値目標を達成すべき基礎技術(配列、加工等)の蓄積について配慮する必要がある。
スピントロニクス不揮発機能技術開発	840	0	将来のエレクトロニクスにとっての中核的な基盤技術としてのスピントロニクス技術(電子の電荷ではなく、電子の自転=「スピン」を利用するまったく新しいエレクトロニクス技術)を確立するため、強磁性体ナノ構造体におけるスピンの制御・利用基盤技術について、我が国が世界に誇るシーズ技術を核として、産学官の共同研究体制の下に開発し、将来の中核的エレクトロニクス技術における我が国の優位性の確保を図る。	スピントロニクスは科学的、また情報化社会における有効性は高い。 挑戦的課題であるが、実用化が一刻も早く望まれるものでもあり、出口を明確にして着実に推進すべきである。 本施策の推進と併せて、スピン偏極電流の注入などの基盤技術の進展にも十分配慮する必要がある。

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
三次元光デバイス高効率製造技術	560	0	<p>本プロジェクトは、我が国のデジタル家電、光学機器、光通信関連の産業競争力の強化のため、波面制御素子による空間光変調技術を確立し、ガラス中に三次元造形を高精度に高速で一括形成できるプロセス技術を開発する。この技術を用いて、具体的な光デバイスを作製し、当該技術の有効性の確認と市場への早期参入のための基盤技術を確立する。</p> <p>具体的な事業内容は次のとおり。</p> <p>デバイス別ガラス組成の最適化検討をおこない、レーザー加工用ガラスを作製する。</p> <p>波面制御素子設計用のシミュレータを開発し、これを用いて波面制御素子を作製する。</p> <p>効率的な波面制御を可能とする空間光変調プログラマブル加工システムを開発する。</p> <p>レーザー加工計測評価システムを開発する。</p> <p>これらの技術を用いて、フェムト秒レーザーを用いた三次元加工システムを構築し、具体的な光デバイスを試作し、ナノオプティクスに関する技術基盤を構築する。</p>	<p>光デバイス分野に新しい領域を作り出す技術の体系的取組として意義があり、また高機能ナノガラス材料製造の高速化の必要性は大きく、着実に実施すべきである。</p> <p>最終年度では出口が明確化されるよう、光通信市場における位置付けや国際競争力の検討が必要である。</p>
ナノ粒子の特性評価手法開発	420	0	<p>科学的根拠に基づいたナノ粒子の適正な評価を行うため、ナノ粒子の計測技術を確立するとともに、生体影響等評価手法、暴露評価手法、リスク評価手法及びリスク管理手法の開発を行う。</p> <p>ナノ粒子のキャラクタリゼーション及び計測技術</p> <p>ナノ粒子の暴露評価手法</p> <p>ナノ粒子の生体影響等評価手法</p> <p>ナノ粒子のリスク評価手法及びリスク管理手法</p>	<p>ナノ粒子の安全性に関する研究であり、ナノテクノロジーの今後の展開にとって重要であり、国内外のパブリックアクセプタンスにも力を入れながら推進する必要がある。</p> <p>平成17年度科学技術振興調整費によるナノテクノロジーが社会に与える影響についての調査研究の方向性を尊重しながら、関係府省及び国際的な連携の下、積極的に推進する必要がある。</p>
マグネシウム鍛造部材技術開発プロジェクト (新産業創造高度部材基盤技術開発)	350	0	<p>マグネシウム鍛造部材製造技術の基盤を構築し、我が国の自動車、家電、ロボット等の川下産業の競争力の維持・強化に不可欠な高度部材を供給するため、製品歩留まりが高く、部材に優れた機械的特性を付与できる鍛造技術を開発する。また、リサイクル材の鍛造用ビレット化に係る課題抽出を行う。</p>	<p>今後ニーズが高まる軽量材に向けたマグネシウム部材の開発であり、着実に実施すべきである。</p> <p>本施策の推進と併せて、マグネシウム合金の実用化における課題である耐食性と、Al合金等既存材料の高度化の進捗をにらんだベンチマークも検討すべきである。</p>

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
次世代生体インターフェイス複合加工技術の開発 (新産業創造高度部材基盤技術開発)	140	0	生体に害を与えない元素で構成されるチタン合金系生体インプラントにおいて、疲労強度の向上と、骨に近い弾性やしなやかさ(超弾性)の実現のため、超弾性発現材料技術と、均質な多孔体金属成形技術を開発する。合わせてその部材に生体活性を付与する技術、生体の硬組織、軟組織と接着・融合する技術を開発することにより、高機能な生体部材創製技術を確認する。	人工骨、人工関節については既に医療技術として確立しており、周辺特許などについても確認の上、実用化の道筋について検討するとともに、目的とする部材開発を市場開拓につなげる道筋について詳細な検討を行うなど計画を見直し上で効果的、効率的に実施する必要がある。 候補となるTi-Nb-Zr-Ta系合金について、生体材料としての機能と適合性について十分な検討が必要である。
高感度環境センサ部材開発 (新産業創造高度部材基盤技術開発)	140	0	ダイオキシンをはじめとする微量有害有機物質を高感度・高選択・安価・迅速に計測するため、分子認識部位として生体分子を用い、有害有機物質の結合の有無・量を直接電気信号に変換するセラミックスセンシング材料(電極材料)を用いたセンサ部材を開発する。	シーズとなる技術が十分成熟しているとは言えない段階にあり、日本中から良い提案をピックアップする体制を確保した上で、要素技術のパイロットスタディとして効果的、効率的に実施する必要がある。 連携施策群「ナノバイオテクノロジー」の対象施策として不必要な重複を排除した上で関係各省との連携のもと進める必要がある。
高度分析機器開発実用化プロジェクト (新産業創造高度部材基盤技術開発)	700	0	燃料電池、情報家電といった先端新技術の事業化を促進・支援するため、局在する超微量成分分析及び超低濃度試料の認識技術の開発等を行う。 健康・福祉・環境等といった多様な分野において、安全・安心社会の構築に資する、現場での迅速分析が可能な「次世代分散型高度分析検査システム」の開発を行う。	提案公募のシステムの透明性に、配慮が必要である。 については、出口側のニーズの十分な調査を行い、必要性、有効性を再評価した上で着実に実施する必要がある。 特に 健康・福祉目的の分散型分析検査システムについては、医療現場のニーズの観点から見直しが必要である。 関連するテーマが採択された場合には、連携施策群「ナノバイオテクノロジー」の対象施策として不必要な重複を排除した上で関係各省との必要な連携のもと進める必要がある。 特に文部科学省、厚生労働省、環境省の関連施策との間の連携を強化し、不必要な重複を排除する必要がある。
先端機能発現型新構造繊維部材基盤技術の開発 (新産業創造高度部材基盤技術開発)	1,120	0	電界紡糸や溶融紡糸等により創製される極微細な繊維状材料に対して高度な界面加工や複合化を行い、高機能フィルターや高性能電極部材を創出する。高機能新材料を求めるユーザーの要望を満たす繊維の極微細加工と高次複合化を解決する基盤技術開発を行う。	繊維部材の加工技術に関する基礎研究であり、必要性も高く原理的にも多様な発展性をもつ点で評価できる。ニーズを捉えた明確な目標に向けて着実に推進すべきである。 中間評価において、関連する施策との技術優位性の評価を行い、見直し等を検討することが必要である。

(金額の単位:百万円)

業 務		要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
	革新的マイクロ反応場利用部材技術開発 (新産業創造高度部材基盤技術開発)	1,200	0	協奏的反応場を活用し、化学合成プロセスのシンプル化、反応速度の高速化、収率・純度の飛躍的向上、反応条件緩和による危険回避等のプロセス革新を行うことにより、新機能材料創製や医薬中間体の選択的合成等を可能とし、新産業創生、国際競争力を強化する。	マイクロ波の化学プラントレベルの化学プロセスへの適用や、併せてマイクロ空間やマイクロリアクターとの協奏的效果による化学プロセスの高度な最適化は、意欲的な施策であると評価できる。 産業化の視点においては課題が明確化されており、着実な推進に向けて、その課題を解決するためのシステマティックな研究戦略を立て、効果的、効率的に実施すべきである。
	次世代高度部材開発評価基盤の開発 (新産業創造高度部材基盤技術開発)	500	0	デザインの微細化が進む次世代半導体分野では、材料やプロセスの個別開発による性能向上に限界が来ているため、全体を最適統合して高機能化する課題解決提案が必要となる。本事業では最適統合させた半導体バックエンド部材開発評価の基盤整備を行う。	4.5nmノードの評価、後工程の一連評価の迅速化の必要性は認められる。材料を実プロセスで評価できる重要性は高く、着実に実施すべきである。半導体技術全体の戦略への調和についても十分考慮する必要がある。
	超フレキシブルディスプレイ部材技術開発 (新産業創造高度部材基盤技術開発)	600	0	従来の液晶ディスプレイなどの表示デバイス製造は、蒸着やエッチング等を用いるため、減圧、高温焼成、排ガス排水処理が必須である。これを常温常圧でロールtoロール製造に代替する部材を開発し、次世代汎用ディスプレイ製造の基盤技術を確立する。	フレキシブルディスプレイ材料の加工技術開発の必要性が高く、技術的なハードルは高いので、国として関与する意義は認められる。 既に動いているコンソーシアムに対し各企業のノウハウと自主性が損なわれないように配慮しつつ、達成目標のより一層の明確化を行った上で、着実に推進すべきである。
	低損失オプティカル新機能部材技術開発 (新産業創造高度部材基盤技術開発)	600	0	動作原理に近接場光を用いるオプティカル新機能部材は、従来の材料特性のみに依存した工学部品では不可能な機能・性能を発揮し、液晶プロジェクター・液晶ディスプレイなど情報家電の省エネルギー、高性能・高信頼化を図る上でのキーデバイスとなることが期待できる。本事業は、近接場光の原理・効果を応用した低損失オプティカル新機能部材技術を開発し、実用化の目処を得ることを目的とする	同分野の産業競争力の強化にとって有望な日本の新技術として重要で、実用化への計画もなされており評価でき、積極的に実施すべきである。 産学の連携を十分にとりながら、最終年度には出口への方向性が得られるよう取り組むべきである。

(金額の単位:百万円)

業 務		要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
	次世代光波制御材料・素子化技術 (新産業創造高度部材基盤技術開発)	400	0	本プロジェクトは、我が国の情報通信・家電産業の優位性維持のために、ガラス材料に関する精密モールド技術を確立し、機能性の高い光波制御素子を低コストで生産できるプロセス技術を開発することで部材の小型化・高機能化を図るもの。具体的には、(1)紫外線透過と超高屈折、等の、これまで両立が困難であった物性を兼ね備えた新規ガラス材料の開発、(2)高温域でのガラスの微細成形が可能な耐熱モールドの創製、(3)光の波長以下の周期構造等をナノレベルの精度で成形し、素子化する技術開発を、材料・機械・家電等の異業種垂直連携の元で実施する。	光素子としての動作原理の新規性が乏しい点を認識し、光通信・家電等における高いガラス材料のニーズに応えるべく、低コスト生産プロセスの開発に重点をおいた研究開発として、効果的、効率的に実施すべきである。 本施策の実施においては、プラスチック系等の光学部品の関連素子の動向を踏まえ、また、公募の透明性に十分配慮する必要がある。
【エネルギー分野】					
	新利用形態燃料電池技術開発	400	0	携帯機器や医療福祉関連機器等で利用する燃料電池について、利用環境下での安全性や環境への影響を評価するための試験方法等の基準・標準化研究開発とともに、耐久性向上・低コスト化等実用化に向けた研究開発を行う。	燃料電池の普及を加速させる上で、導入のハードルが比較的低い身近な小型機器用途に向けた開発支援は有効であり、また、社会的認知度を高める効果もあるので、着実に実施すべきである。 実用化に結びつくことを十分考慮して課題を公募し、魅力のあるものを選定する事を期待する。 実用化研究に重点をおき、開発されたものから順次民間で実用化するとともに、標準化研究開発費との配分を柔軟に行うなど、予算を効率的に活用されたい。
	定置用燃料電池大規模実証事業	3,300	2,525	1キロワット級の定置用燃料電池コジェネレーション(熱電併給)システムの実用化開発を支援するため、量産化技術の確立と実用段階に必要なデータ収集、系統連系・メンテナンス体制の整備等を行う大規模実証を実施する。	平成20年度に定置用燃料電池を商用化するために重要な施策であり、積極的に実施すべきである。 設置実績を増やすことは、量産効果を生み、信頼性の向上、コストダウンのための生産技術の進展をも促すので、1台あたりの補助金と設置台数の関係については十分な検討を行う必要がある。
	固体高分子形燃料電池実用化戦略的技術開発	5,750	5,450	自動車用、家庭・業務用等に利用される固体高分子形燃料電池(PEFC)の実用化・普及に向け、要素技術、システム化技術及び次世代技術等の開発を行うとともに、共通的な課題解決に向けた研究開発の体制の構築を図る。	固体高分子形燃料電池に係る研究開発の中核にあたる施策であり、その必要性が高く意義も大きいことから、引き続き積極的に実施すべきである。 次世代技術に関しては、その枠を広げ、より多くのアイデアを取り込み、国際競争力のある日本独自技術の開発を期待する。 技術開発においては、実現可能な数値目標の設定とその達成の繰り返しが必要で、結果として究極の高い目標に近づけることが重要である。

(金額の単位:百万円)

業 務		要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
	水素社会構築共通基盤整備事業	3,650	3,580	グローバルマーケットを視野においた燃料電池の普及・促進に資する共通基盤整備を行うため、試験・評価手法、基準・標準、規制の再点検を進める。	水素エネルギーの安全性確保の観点から、標準化や基準作りに貢献する本施策は必要であり、着実に実施すべきである。
	水素安全利用等基盤技術開発	3,000	4,100	水素社会の構築に向け、水素の製造、貯蔵、輸送等に係る関連機器の信頼性・耐久性向上、小型化、低コスト化のための研究開発を実施する。	安全な水素エネルギー社会の実現に向けて、水素の製造・貯蔵・輸送技術は重要な研究課題であり、着実に実施すべきである。 水素貯蔵に関しては、引き続き革新的ブレークスルーを目指してより多くのアイデアが取り込めるような仕組みを工夫することを期待する。 国民に対する成果の還元の見点から、水素に対する社会受容性に関する研究を強化すべきである。
	燃料電池自動車等用リチウム電池技術開発	1,250	1,952	燃料電池自動車を一層効率化するため、高負荷時の出力をサポートする高性能・大容量の二次電池システムとして期待されている車載用大型リチウムイオン電池について、実用化のための技術開発を実施する。	自動車用蓄電デバイスの開発は燃料電池自動車を実用化する上で意義が大きい。既に民間主体で開発が行われている。自動車メーカーからのニーズを踏まえ、適切な官民の役割分担の下、引き続き、効果的、効率的に実施すべきである。 キャパシタや他の二次電池の利用も含めて、プロジェクトの連携、合理化の検討をすべきである。
	固体酸化物形燃料電池システム技術開発	2,734	3,285	固体酸化物形燃料電池(SOFC)の実用化を目指し、コジェネレーションシステム及びコンバインドサイクルシステムの技術開発、性能評価技術、次世代要素技術の開発を行う。	固体酸化物形燃料電池は、固体高分子形より発電効率が高く大型化が可能で、業務用や産業用に波及効果が期待できることから、着実に実施すべきである。 昨年度指摘に引き続き、素材研究や要素技術開発に更に重点を置いて進めるべきである。
	水素先端科学基礎研究事業	1,700	0	水素社会到来に向けた技術基盤を確立するため、水素脆化や水素トライボロジー(潤滑技術)の基本原理の解明及び対策の検討など、水素利用に関し、高度な科学的知見を有する先端的かつ基礎的な研究を行う。	水素社会に向け、材料の水素脆化等の基礎研究を体系的に行うことは重要であり、着実に実施すべきである。 国内の関連研究機関との連携や既往成果の活用を積極的に行うべきである。 研究期間終了時の研究センターの継続に関わる判断基準について、予め設定する必要がある。

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
新エネルギー等地域集中実証研究	3,250	5,950	太陽光発電、風力発電、燃料電池発電等の分散型電源が、電力系統に多数連系する地域において、それぞれの機器が単独で動作するよりも大きなエネルギー利用効率の達成が期待される連系制御技術の実証研究を行う。	太陽光発電、風力発電、燃料電池等の分散型電源の普及に向け、地域における系統連系技術は重要であるが、17年度に愛知万博での実証試験が終了することもあり、今後は各実証試験を必要最小限に縮小して、効果的、効率的に実施すべきである。 マイクログリッド(分散型電源による小規模電力網)研究として様々な形態を想定した本実証研究の成果を踏まえ、既存電力ネットワークシステムとの比較において、どの程度実効性、経済性があるかを見極め、マイクログリッドのあり方に関する指針を作成することを検討すべきである。
系統連系円滑化蓄電システム技術開発	1,000	0	風力、太陽光等新エネルギーの出力変動に伴う電力系統の周波数への悪影響を回避するため、新エネルギーの出力を安定化させたり、新エネルギー設置者が許容できるコストレベルとするための蓄電池等の要素技術開発や制御技術開発を行う。	自然エネルギーを普及させるために、発電量の平準化と系統負荷低減に向けた高密度蓄電池の開発は重要であり、着実に実施すべきである。 用途に応じた最適・効率的な要件、蓄電池の仕様やコストを明確にした上での開発が必要である。
新エネルギーフロンティア技術戦略的開発	200	0	新規エネルギー源を利用する発電システム、既存エネルギー源高効率有効利用システムの実用化技術について各種課題を克服するため、シーズ技術、新要素技術を研究し次世代につながる新エネルギーの開発、有効利用方法の発掘を行う。	エネルギー源の多角化、未発掘のシーズの抽出、要素技術開発による人材育成の観点からは重要な施策であるが、これまでも様々なエネルギー源利用に関する研究が繰り返し行われてきている。 過去の研究成果の取りまとめ結果を踏まえ、適切な公募課題を選定し、採択に際して経済的側面や普及見込みなどの事前評価を十分にを行い、効果的、効率的に実施すべきである。
大規模電力供給用太陽光発電系統安定化等実証研究	1,000	0	事業用の大規模太陽光発電の導入に際し懸念される、連係する系統の電力品質(電圧や周波数)の影響に関し、発電出力の平滑化による電力系統の安定化に加えて、ピークシフトやコスト低減に資する蓄電技術や制御技術、高調波対策技術を開発し、その有効性を実証する。	大規模太陽光発電施設から特別高圧線に電力供給する際の系統安定化について研究することの意義が認められるので、今後の太陽電池価格の低廉化等の要素を踏まえ、効果的、効率的に実施すべきである。 実証試験終了後も施設を有効活用できるよう配慮すべきである。
太陽光発電システム未来技術研究開発	2,016	0	太陽光発電は、競合するエネルギーと比較してコストが高い状況にあり、現状技術の延長線上にない新しいブレークスルーによる技術革新が必要である。中長期的に、より一層の高効率化と低コスト化を目指して、革新的な材料、構造等を採用した太陽光発電技術の開発を推進する。	太陽光発電の技術開発は、エネルギーセキュリティ、二酸化炭素排出削減対策、技術立国を目指す産業育成などの観点から重要であり、着実に実施すべきである。 特に低コスト化を図るブレークスルーを期待する。 予算配分を十分に精査し、費用対効果を考慮した成果評価を行う必要がある。

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
太陽光発電システム普及基盤技術研究開発	500	0	太陽光発電の広範な普及拡大に向けて、新型太陽電池の性能評価技術や多様な利用環境に適合した太陽光発電融合技術等を開発する。	太陽電池モジュールの評価・認証規格化、リサイクル関連技術の開発、国際標準化など、太陽光発電の普及拡大に向け必要な取り組みであるが、こうした基盤技術が活用されるためには民間企業等の参画が必要である。大学や独立行政法人等の公的研究機関や民間企業の機能を最大限活用して、効果的、効率的に実施すべきである。
太陽光発電新技術等フィールドテスト事業	11,800	9,230	普及が進んでいないオフィスビル、公共施設等の業務分野や、集合住宅等の非戸建て住宅分野への太陽光発電システムの導入普及を強化するため、同分野での太陽光発電システムの有効性を実証する。	太陽光発電の普及に向けて、公共施設や集合住宅への導入を促進するために重要な施策であり、着実に実施すべきである。普及促進効果がより期待できる分野に重点化したり、低コスト化を図るための標準化の推進に配慮するなど、投資効果を高めるよう留意すべきである。太陽光発電の普及のための施策は長期にわたっており、事業のあり方について、引き続き市場の動向を踏まえた検討が求められる。
太陽熱新利用システムフィールドテスト事業	1,000	0	普及が進んでいないオフィスビル、公共施設等の業務分野や、集合住宅等の非戸建て住宅分野への太陽熱利用システムの導入普及を強化するため、同分野での太陽熱利用システムの有効性を実証する。	太陽熱利用の推進は重要な施策ではあるが、新規性、普及見込みなどを勘案して公募及び採択を行い、効果的、効率的に実施すべきである。事業の実施にあたっては、適正な実証規模を設定し、地域、対象施設等を厳選する必要がある。
高所風況精査フィールドテスト事業	250	0	系統連系における導入制約の少ない地域等において風力発電の導入拡大を図るため、風車立地に必要な高所の風況データの収集・解析を実施する。	風力発電の拡大を目指す重要な施策であるが、公表されている「地上高別日本全国局所風況マップ」の活用により測定箇所を厳選して、効果的、効率的に実施すべきである。得られた知見はデータベース化し、上記マップへの反映等、利用しやすい形で情報共有すべきである。
高耐久性メンブレン型LPガス改質装置の開発	290	0	家庭用LPガス供給システムから家庭用燃料電池システムに対して高純度の水素を供給するため、高耐久性の水素透過膜及びこれを用いた高効率LPガス改質装置の開発を行う。	2700万世帯にも及ぶLPガスを利用する家庭への燃料電池普及のためには重要な施策であるが、「固体高分子型燃料電池戦略的技術開発」との一体的な運用に努め、効果的、効率的に実施すべきである。

(金額の単位:百万円)

業 務		要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
	新電力ネットワークシステム実証研究	1,237	1,323	分散型電源の導入が進展した場合でも、系統電力の供給が安定かつ円滑に行われる電力供給システムの構築を目指し、電力ネットワーク技術、品質別電力供給システムについての実証研究を実施する。	分散型エネルギー技術の普及に伴い、安定した電力ネットワークの構築は重要な技術開発であり、着実に実施すべきである。 引き続きマルチメニュー送配電によりシステムが複雑になる課題を克服すべきである。 分散型電源システムの実現に向けた道筋をもとに、電力事業者や分散型電源事業者など民間の役割も明確にしながら進めるべきである。
	超電導電力ネットワーク制御技術開発	2,200	1,525	電力系統の電圧変動の抑制等電力供給の安定化を図るため、瞬時に大電力の制御が可能な超電導電力貯蔵システムを用いた系統制御技術の開発及びトータルシステムの実用化レベルでの機能を検証する。また、エネルギー損失が少なく、低コスト等の優れた特性を有する超電導フライホイールの実用化に必要な技術開発を行う。	電力の貯蔵は重要な研究課題であるが、本施策における主たる開発課題であるSMES(超電導電力貯蔵システム)については、低コスト化や長期運転信頼性向上などの課題があるため、実用化までの道筋を明確にした上で、効果的、効率的に進めるべきである。
	超電導応用基盤技術研究開発	3,450	2,397	電力ケーブル等の大容量化・低コストが期待できる次世代イットリウム系超電導線材の事業化が見通せる基盤技術開発を行うとともに、幅広い分野において革新的機器への応用研究を行う。平成18年度からは、線材の実用化を加速する観点から、初期段階としての機器応用試作評価基盤研究開発を行う。	超電導技術は、送電線網だけでなく医療機器、情報通信、産業応用など多様な波及が期待でき、国際技術競争の中でわが国が優位に立っている重要な技術であり、着実に実施すべきである。 電力ケーブル線材としての国費による開発支援は平成19年度までとし、それ以降は民間を開発主体としている点は妥当である。最適な用途の選択と実用化に向けた戦略を明確化し、今後の研究開発を合理的に進めることを期待する。
	天然ガス未普及地域供給基盤確立実証試験事業	270	0	大規模な天然ガスの供給が困難な中小規模需要家や簡易ガス事業用向けの天然ガスの輸送形態として有効な天然ガスハイドレード(NGH)を利用した供給システムについて、設計・安全面、運転管理面でのデータ等の蓄積、標準化・性能点検等を行い、かつシステム確立のための実証試験を行う。	LPガスに比べ価格安定性や環境特性に優れた天然ガスの供給を拡大する上で重要な施策であるが、他の公募型施策で要素技術開発が進行していることからその成果の活用に努め、事前調査を徹底して実証試験を絞り込み、効果的、効率的に実施すべきである。 NGH技術を活用してLPガスから天然ガスへのシフトを進める現実的なシナリオも合わせて検討する必要がある。

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
エネルギー使用合理化技術戦略的開発	6,200	6,200	省エネ技術の実効性の観点において、特に民生部門におけるエネルギー需要の増加傾向状況から、民間団体等から幅広く公募を行い、戦略的に技術開発を行う。平成18年度は、平成17年2月に発効した京都議定書における我が国の温室効果ガス削減目標達成に必要な技術開発を優先的に実施する。	省エネルギー技術開発は地球温暖化防止対策上で極めて重要であり、積極的に実施すべきである。 広範な省エネルギー技術を包括した施策であるため、研究開発の実施においては特定の業界に偏ることなく、かつ、ばらまきの支援にならないよう選択と集中を図るべきである。 引き続き、対象機器・技術の選定と課題採択の事前評価について、実効性を精査すべきである。 引き続き、採択課題の中間・事後評価を適切に実施し、施策の有効性を確認すべきである。

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
【製造技術分野】				
高集積・複合MEMS製造技術開発プロジェクト	1,540	0	従来個別に開発されてきた各種センサ又は通信用デバイスについて、MEMS製造技術を用いた一体成形、高集積化、ナノ機能を付加することで、小型・省電力・高性能・高信頼性の高集積・複合MEMSデバイスを製造する技術を開発する。開発した基盤技術を基に、各種製造拠点(ファンドリーやインハウス)を活用して、高機能・多機能デバイスを市場に供給する。	次世代に向けた技術のブレークスルーを狙っており、今後の製造技術の新たな要素技術として、MEMS技術の高度化は重要である。MEMS技術のシーズとニーズのすり合わせを十分に行い、出口を見据えながら必要となる重要基盤技術を十分検討してテーマ選定を行うと同時に、複合化のメリットをわかりやすく示す必要がある。日本のものづくりの強みを活かした戦略的重要技術と位置づけ、着実に実施すべきである。
【社会基盤分野】				
環境対応型高性能小型航空機プロジェクト	1,000	4,300	我が国航空機産業がこれまでに蓄積してきた環境負荷低減や運航コスト低減に資する材料、情報技術等の要素技術を結集し、完成機全体システムとしての技術実証を行う。これにより、YS-11以来、我が国として40年ぶりの国産民間輸送機の開発に必要な、全機インテグレーション技術の獲得を目指す。	民間輸送機開発は大きなリスクを伴うために国の関与は不可欠であり、本施策を引き続き積極的に推進すべきである。本施策は事業化を達成することにより意義あるものとなる。市場要求に合致するよう柔軟に対応するとともにタイムリーな開発が必要である。また、国内航空機メーカーのより一層の協力体制が望ましい。
環境対応型小型航空機用エンジン研究開発	1,950	1,800	軽量化を行うための構造簡素化設計技術、騒音・NOx等の排出量低減のための燃焼制御技術及び整備性向上のためのエンジン健全性診断システム技術等を開発するとともに、これらを統合することにより、燃費向上及び環境負荷低減に優れ、かつ整備性が高い小型航空機用エンジンを試作し、実証試験を行う。	着実に増大する航空交通において、空港騒音やNOx等の排出量といった環境負荷の低減がますます重要となる。その鍵となる航空用エンジンの試作実証を行う本施策は重要であり、引き続き着実に推進すべきである。本施策で開発されたエンジンの最終評価は、その事業化の成否により判断されるべきものである。事業化のための努力をより一層行って欲しい。

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解	
【フロンティア分野】					
	次世代輸送系システム設計基盤技術開発プロジェクト (GXロケット)	2,400	2,545	GXロケットは、米国の実績のある技術と我が国の開発技術を組み合わせた、民間主導の官民協力により開発中の中型ロケットである。ロケット市場における国際競争力確保を図るため、ロケットの開発着手から打上げまでの期間を短縮する基盤技術、低コストで環境に優しい液化天然ガス(LNG)エンジンのシステム制御に資する基盤技術等の開発を行う。	民間事業者及び文部科学省・JAXAにより提供、開発される要素の組み合わせにより構成される巨大なシステムであり、信頼性の確保に留意し責任体制を明確にした上で、着実に実施すべきである。
	宇宙環境信頼性実証プロジェクト(SERVIS)	2,450	2,460	衛星等の製造コストの低減、納期の短縮、高機能化などを目指して、民生用電子部品等について、宇宙用機器への転用を想定した対放射線試験、温度試験、振動試験等の地上試験及び宇宙での実証試験を行うとともに、民生部品を衛星等に転用するためのデータベース及びガイドラインを整備する。	電子部品以外の国内で入手困難な機構部品等に対しても、引き続き適用の拡大を図ることが望まれる。 本プロジェクトの成果が今後の衛星開発において具体的な仕様等に反映され、有効に活用されるよう成果の適切なフォローが必要であり、効果的・効率的に実施すべきである。
【科学技術関係人材の育成と活躍の促進】					
	若手研究人材活用推進事業	200	0	若手研究人材が、キャリアパスの一環として、大学発ベンチャーや技術移転機関等の産学連携機関において活躍できるように、キャリアチェンジを図る意欲的な研究者を発掘・登録してマッチングを図るとともに、即戦力としての育成カリキュラム(セミナー等)を実施する。	若手研究者に多様なキャリアパスを提示することは、優れた科学技術関係人材が社会のさまざまな場面で活躍する上で重要であり、また、技術移転など専門知識を活かした人材の活用は産学官連携を更に進める上でも必要である。 ただし、単に供給側と需要側のマッチングだけですべての問題が解決されるわけではない。文部科学省の類似施策との連携を図りながら、科学技術関係人材の活躍の場を広げるという観点から、より実効ある施策となるように留意しつつ、効果的、効率的に推進する必要がある。

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
【産学官連携の推進】				
産業技術実用化開発補助事業	7,224	6,500	科学技術基本計画における重点四分野等の戦略的技術領域・課題にかかる技術の実用化研究開発を行う民間企業に対し、助成・支援を行う。また、特に研究開発型ベンチャー企業が行う実用化開発に対しては、補助率を高めて重点支援を図る。	民間企業における新規分野創成への誘導に貢献している施策であり、また、民間企業のリスクテイクを要求している点は、評価でき、成果の還元が期待できる。 平成17年度の追加施策(将来の実用化のための次世代戦略技術実用化開発支援)は、平成16年度の評価結果を踏まえた実践的な制度設計であり評価できる。今後とも同様にニーズを取り入れた実践的な制度設計に努めるべきである。 企業規模の大小によらず、社内での新規事業立ち上げ促進のためのスピノフベンチャー育成の観点も視野に入れているところ、引き続き着実に推進すべきである。
基盤技術研究促進事業	10,300	10,300	民間において行われる研究開発であって、資金面でのリスクが大きいため、民間単独では取り組むことが困難な基盤技術分野を対象とし委託による助成を行う。なお、研究開発が事業化した場合には、売上の一定割合を収益納付として、NED Oに納付する。	事業化の成功予測・収益予測を厳格に行い採択するとともに、中間・終了時評価、事業終了後のフォローを的確に行い、着実に収益を確保するよう、効果的、効率的に実施すべきである。
産業技術研究助成事業 [競争的研究資金]	7,171	6,164	産業界の期待が大きい技術領域・課題を提示した上で、大学・独立行政法人等の若手研究者から研究開発テーマを公募し、厳正な外部評価により独創的かつ革新的な研究テーマを選定し、研究者個人に助成金を交付する。具体的には、ステージ において、大学等の若手研究者による研究を企業との共同研究へつなげることを目的とした助成を行い、終了前に評価を行った上で、ステージ に進むべきテーマを選定する。ステージ においては、原則として企業との共同研究を助成の条件とする。	大学にある研究開発シーズを実用化につなげていく観点からも、若手研究者の育成の観点からも優れた施策である。ステージゲートの導入は改善点として認められるが、その際の評価には更なる改善が望まれる。事業化計画の精査と参加企業のある程度のリスクテイクについても念頭に置きつつ、積極的に推進すべきである。

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
大学発事業創出実用化研究開発事業 [競争的研究資金]	3,926	3,162	大学等の研究成果を活用して、産学が連携して実施する実用化を目指した研究開発に対し、企業側が研究資金を拠出すること、事業化計画が明確であること等を要件として、研究開発の管理を行うTLO(技術移転機関)や産学連携本部等を通じ、研究開発等に必要経費の一部を補助する。	大学等の研究成果を事業化につなげる観点から、企業側の負担を条件としたマッチングファンドの成果は期待でき着実に推進すべきである。 産学官連携を組織単位で進めていくために、TLOや産学連携本部を育成することについても必要であるが、個人単位から組織単位の産学官連携への移行期に当たり、大学によっては、TLOや産学連携本部の能力・役割の違いが生じていること、現場において移行期特有の問題が生じているといった指摘があることも考慮し、実態に促した運営を行う必要がある。

平成18年度概算要求における科学技術関係独立行政法人等の主要業務に対する見解(独立行政法人情報処理推進機構)

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
独立行政法人 情報処理推進機構 (所管： 経済産業省)	(運営費交付金 要望総額) 5,570	(運営費交付金 配分総額) 5,263		
【情報通信分野】				
	オープンソースソフトウェア活用基盤整備事業 [競争的研究資金]	1,083	847 日本を含めた世界各国において、ソースコードを公開するオープンソースソフトウェア(OSS)が、特定の商用ソフトウェアに過度に依存することを避けるための有効な選択肢として期待されている。そこで、ユーザがOSSを安心して活用できる環境を整備するため、以下の研究開発を行う。 提案公募型による優れたOSS案件の発掘及び支援 ニーズを的確に把握した基盤的OSSの開発支援 OSS環境への移行に関する実証実験の実施 セキュリティの状況や対策の検討、関連技術開発の支援 平成18年度は、OSSの信頼性、安全性をさらに示すために、OSSに係るセキュリティの状況及び不足しているソフトウェアの開発、開発環境の充実を図る。	OSSには高い潜在能力があり、安心して活用できる環境を整備することは、我が国のソフトウェア開発力を維持するために必要な事業である。 OSSと企業の育成を考えたとき、本業務でOSSをどこまで推進すべきかを検討することも重要である。 OSSについての民間の関心をさらに高めること、関係省庁の対応をさらに強めてゆく努力を行いつつ、本業務を着実に実施すべきである。

平成18年度概算要求における科学技術関係独立行政法人等の主要業務に対する見解(独立行政法人原子力安全基盤機構)

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
独立行政法人 原子力安全基盤機構 (所管:経済産業省)	(運営費交付金 要望総額) 23,695	(運営費交付金 配分総額) 23,735		
【エネルギー分野】				
	原子力安全基盤機構(エネルギー分野)	23,695の内数	23,735の内数 1.原子力施設及び原子炉施設に関する検査等、2.原子力施設及び原子炉施設の設計に関する安全性の解析及び評価、3.原子力災害の予防、拡大防止等、4.原子炉施設等の安全確保に関する調査、研究等、5.原子力の安全の確保に関する情報の収集、整理及び提供、6.安全規制に係る国際協力を行う。	原子力利用の推進において、安全性の確保は大前提であり、高い研究水準を維持して原子力発電所の安全運転に結びつけなくてはならない。新たに誕生した当機構は、これに対し重要な責務を負っており、本業務を着実に実施すべきである。 研究課題については、従来の継続だけでなく、わが国のニーズが高いもの(例えば、ヒューマンエラーを防ぐソフト的安全対策の研究開発や、パブリックアクセプトランスやリスクコミュニケーションに関するもの)により重点化し、実効性の低いものは打ち切るなど、時代に即した対応が求められる。 社会に対する説明責任を果たすためにも普及広報活動と合わせて推進することを期待する。また、原子力の重点安全研究計画等のもとで、(独)日本原子力研究開発機構の「安全研究」と密接に連携する必要がある。

平成18年度概算要求における科学技術関係独立行政法人等の主要業務に対する見解(独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構)

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構 (所管:経済産業省)	(運営費交付金 要望総額) 9,107	(運営費交付金 配分総額) 9,562		
[エネルギー分野]				
石油・天然ガス開発・利用促進 【競争的研究資金】	3,386	5,643	我が国企業による天然ガス田開発を促進するため、天然ガス供給チェーン全体からみた技術課題、又は、石油・天然ガスの探鉱開発に関する技術課題のうち、短期間での実用化が見込まれる技術課題及び、独創的・革新的な技術課題に係る研究開発を提案公募によって実施する。	化石エネルギーの有効利用を促進するために、石油・天然ガス関連の科学技術関連業務は重要であり、着実に実施すべきである。 民間ニーズへの対応、民間における実用化の状況を十分に評価した上で、テーマ設定の選択と集中を行い、厳密な評価を行うべきである。 他の関連施策で類似の開発が進められている要素技術課題が含まれており、これらの成果は関連施策において有効に活用されるべきである。 引き続き専任のPO・PDによる審査・管理体制の充実、および、独立した配分機関への移行等、「競争的研究資金制度改革について」(平成15年4月21日総合科学技術会議意見具申)を踏まえた更なる取組を期待する。
天然ガスの液体燃料化(GTL)技術実証研究	1,800	0	アジア地域を中心として世界的に原油需要が急激に拡大している中で、供給安定性や環境特性に優れる天然ガスから、輸送用等を用途とする液体燃料を製造するGTL技術の実用化に向けた実証研究を実施する。	本施策は、ガス資源の利用拡大において重要であるが、実用化の段階に近い技術開発であり、適切な民間の費用負担比率の設定を検討するなど、効果的、効率的に実施すべきである。 将来におけるGTLの用途(需要、シェア)と他の液体燃料や水素の用途の全体像予測に努め、具体的な開発・実用化スケジュールを検討する必要がある。
石油開発促進事業費	1,877	1,352	我が国石油開発企業の技術の向上を図るため、石油天然ガス・金属鉱物資源機構技術センターにおいて、石油及び天然ガス資源の探鉱開発技術の研究開発を行うとともに、研究成果の普及、国際協力の促進等を実施する。	石油・天然ガスの探索及び掘削に関する基礎技術を確立するために有効な施策であるが、資源確保の観点から戦略的に推進することが必要である。 研究テーマの設定及び提案の採択にあたっては、官民の費用負担のあり方や費用対効果を厳格に評価し、効果的、効率的に実施すべきである。

平成18年度概算要求における科学技術関係独立行政法人等の主要業務に対する見解(独立行政法人工業所有権情報・研修館)

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
独立行政法人 工業所有権情報・研修館 (所管： 経済産業省)	(運営費交付金 要望総額) 5,204	(運営費交付金 配分総額) 5,312		
【知的財産による知的創造サイクルの推進】				
工業所有権情報普及業務 (知的財産の戦略的活用)	5,204	5,312	特許庁が保有する特許公報等の工業所有権情報を外部に公開し自由に利用できる環境を整備する。 インターネットによる情報提供と検索機能の向上 工業所有権情報等のデータ作成と提供 公開特許公報の英文抄録の作成と提供	インターネットを通じて工業所有権情報が無料提供されており、研究者等をはじめ国民の利用ニーズも高く、研究開発活動や知的財産活動の基盤的事業であるため、着実に実施すべきである。 今後も、民間との関係、海外の動向に留意しつつ、ユーザーニーズの把握に努め、利用性の向上等に取り組むべきである。

平成18年度概算要求における科学技術関係独立行政法人等の主要業務に対する見解(独立行政法人国立環境研究所)

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
独立行政法人 国立環境研究所 (所管: 環境省)	(運営費交付金 要望総額) 9,821	(運営費交付金 配分総額) 9,255		
【環境分野】				
脱地球温暖化社会構築関連業務	9,821の内数	9,255の内数	地球温暖化の炭素循環機構の解明等の研究・技術開発を行い、持続的な発展を可能とする脱地球温暖化社会構築と気候変動国際交渉に役立つ政策研究を行う。	国家的に重要な課題への取組として、関係研究機関、大学等との連携の下、基礎から応用にわたる研究テーマが有機的な関連を持って適切に配置され、体系的な研究が進められている。 プロジェクト研究の大きな目的であるIPCC(気候変動に関する政府間パネル)評価報告書への貢献度も極めて高く、積極的に研究を実施すべきである。
循環型社会構築関連業務	9,821の内数	9,255の内数	廃棄物の総合管理と環境低負荷型・循環型社会の構築に関する研究活動を行う。	循環型社会構築に向けた研究の概念整理が緻密になされ、問題解決型の研究の進展が見られる。 研究目標の明確化を進めつつ、関係研究機関のみならず産業界をも含めたこの分野の研究中核となり、アジア域にわたる問題解決を目指して、着実に研究を実施すべきである。
自然共生型社会構築関連業務	9,821の内数	9,255の内数	自然と共生した社会を構築するために、水循環や生態系の観測・モニタリング、モデリングを行い、人口分布や土地利用の変化が与える影響を予測する。	体系的な概念整理が進み、生態系に対するモデル適用の試みと、フィールド研究による実際の生態系の特性把握との対比研究が行える段階となった。 生態系の実態の把握および人間影響の評価を進め、共生型社会構築を目指す研究を、着実に実施すべきである。 国土・流域圏・生態系を保全する各省の取組において、コーディネータとなる役割が期待される。

(金額の単位:百万円)

業 務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見 解
環境リスクの評価・管理業務	9,821の内数	9,255の内数	環境リスクを総合的に評価するために、暴露評価の高度化、高感受性群への影響解明、化学物質の生態系に対する影響に関する研究を実施する。	環境リスクの総合的な評価に向けては、個体レベルから生態系に至るまで研究の到達段階がまちまちであるので、戦略性を持った研究展開が求められる。 今後の科学的なリスク管理実現を目指し、積極的に研究を実施するべきである。
環境情報関連業務	9,821の内数	9,255の内数	活動状況や研究成果、内外の環境情報等を社会に発信し、環境政策立案への貢献や、環境保全・環境研究に対する理解促進と環境保全に向けた行動の喚起を図る。	本業務では、情報発信方法にさまざまな工夫がなされ、市民に対する環境研究の成果普及に貢献しており、高く評価できる。 本研究所の研究成果の発信にとどまらず、わが国の環境と環境研究の全体におよぶ情報発信に貢献するような発展が期待され、着実に業務を実施すべきである。